

# MANUAL DEL PROPIETARIO - 50 Hz



**HotSpring<sup>®</sup>**  
*Portable Spas*

Watkins® Manufacturing Corporation le da la enhorabuena por su decisión de disfrutar del mejor spa del mercado... Bienvenido a la cada vez más numerosa familia de propietarios de un spa HotSpring®.



# HotSpring®

*Portable Spas*

Este Manual del propietario le proporcionará información sobre el funcionamiento y el mantenimiento general de su nuevo spa. Le sugerimos que dedique el tiempo necesario al estudio detenido de todas las secciones de las que consta. Guarde este manual para futuras consultas.

Si tiene alguna pregunta sobre cualquier aspecto de la instalación, funcionamiento o mantenimiento de su spa, consulte a su distribuidor autorizado *HotSpring*. Se trata de profesionales cualificados y familiarizados, tanto con el producto como con las dudas que puedan surgir al propietario de un spa. Su experiencia le ayudará a disfrutar de su nuevo spa *HotSpring*.

La etiqueta con el número de serie está situada dentro del compartimiento del equipo del spa *HotSpring*.

**IMPORTANTE:** Watkins Manufacturing Corporation se reserva el derecho de cambiar sin previo aviso cualquier especificación o diseño, sin que por ello contraiga obligación alguna.

FECHA DE COMPRA: \_\_\_\_\_

FECHA DE INSTALACIÓN: \_\_\_\_\_

DISTRIBUIDOR: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

MODELO DE SPA/NÚMERO DE SERIE: \_\_\_\_\_

NÚMERO DE SERIE DE LA CUBIERTA: \_\_\_\_\_

NÚMEROS DE SERIE DE LOS ACCESORIOS: \_\_\_\_\_



**Importante:**

En muchas ciudades y condados, se necesita un permiso para la instalación de circuitos eléctricos o para la construcción de superficies exteriores (terrazas o cenadores). Aparte de este permiso, algunas comunidades han adoptado normas para barreras residenciales, en virtud de las cuales se ha de colocar una valla y/o puertas de cierre automático para evitar el acceso a piscinas (o spas) sin vigilancia de niños de edades inferiores a cinco años. Su spa *HotSpring* está equipado con una cubierta de cierre que cumple con las Normas para cubiertas de seguridad (US Standard for Safety Covers) ASTM F1346-91. Gracias a ello, nuestros spas no suelen precisar de la colocación de ningún tipo de barrera. Por lo general, las autoridades locales le informarán de cualquier normativa respecto a la colocación de barreras en el mismo momento en el que le concedan el permiso para la instalación de un circuito eléctrico. Su distribuidor *HotSpring* le proporcionará información acerca de los permisos que pueda necesitar.

# Índice de contenidos

## INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

Instrucciones importantes sobre seguridad .....	1
Instrucciones importantes del spa .....	3

## ESPECIFICACIONES DEL SPA .....

## INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

Preparación del emplazamiento .....	5
Instalación en exteriores y patios .....	5
Instalación en terrazas .....	5
Instalación en interiores y sótanos .....	5

## INSTRUCCIONES DE NIVELACIÓN DEL SPA .....

Acceso para la entrega .....	7
Preparación del suelo .....	7

## DISPOSITIVOS DE CONTROL Y EQUIPO

Summit™ (Modelo SSE) .....	18
Grandee® (Modelo GGE) .....	19
Envoy® (Modelo KKE) .....	20
Vanguard® (Modelo VVE) .....	21
Sovereign® (Modelo IE) .....	22
Aria™ (Modelo ARE) .....	23
Prodigy® (Modelo HE) .....	24
Jetsetter® (Modelo JJE) .....	25
Jetsetter® (Modelo JE) .....	26

## REQUISITOS ELÉCTRICOS Y PRECAUCIONES .....

## INSTRUCCIONES DE USO

Procedimientos de puesta en marcha y rellenado .....	29
Sistema SmartJet® .....	30
Sistema Comfort Control® .....	30
Surtidor Moto-Massage® .....	30
Surtidor Moto-Massage doble .....	30
Surtidores de hidromasaje .....	31
Surtidor Soothing Seven® .....	31
Surtidores Precision® .....	31
Surtidor FootStream™ .....	31
Surtidor HydroStream™ .....	31
Característica de agua .....	31

## MENÚS DE LOS SURTIDORES

Summit (Modelo SSE) .....	32
Grandee (Modelo GGE) .....	33
Envoy (Modelo KKE) .....	34
Vanguard (Modelo VVE) .....	35
Sovereign (Modelo IE) .....	36
Sovereign (Modelo IIE) .....	37
Aria (Modelo ARE) .....	38
Prodigy (Modelo HE) .....	39
Jetsetter (Modelo JJE) .....	40
Jetsetter (Modelo JE) .....	41

## FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL

Paneles de control .....	41
Panel de control principal .....	42
Luces indicadoras .....	42
Funciones de bloqueo .....	42
Botones y pantalla del panel de control principal .....	43
Panel de control auxiliar .....	44
Control de luz .....	45
Modo verano .....	45
Sistema de música Aria .....	46

## CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL SPA

Vaciado del spa .....	47
Sistema de filtrado .....	47
Retirada y limpieza de los cartuchos de filtrado .....	47
Mantenimiento de los reposacabezas del spa .....	48
Mantenimiento del exterior .....	48
Mantenimiento de la cubierta del spa .....	49
Sistemas de cubierta replegable .....	49
Instrucciones de mantenimiento durante las vacaciones .....	50
Cómo evitar la congelación .....	51

## CALIDAD Y MANTENIMIENTO DEL AGUA

Información general .....	52
Métodos para comprobar el estado del agua del spa .....	52
Programa de mantenimiento del agua en los spas HotSpring .....	53
Guía de tratamiento del agua del spa HotSpring® .....	55
Sistema de mantenimiento del agua EverFresh® .....	56
Sustitución del purificador de iones de plata Freshwater Ag+® .....	56
Cloro (dicloro sódico) .....	57
Ozono .....	58
Preguntas básicas sobre el contenido químico del agua .....	60
Terminología del agua .....	60

## INFORMACIÓN DE SERVICIO

Información general .....	61
GFCI y termostato de límite máximo .....	61
Calentador e interruptor de presión integrado No-Fault® .....	62
Bomba de circulación Silent Flo® 5000 y disyuntor térmico de la bomba de circulación .....	62
Sistema de ozono de alto rendimiento Freshwater® III .....	62
Otras informaciones de servicio .....	62
Acciones que invalidan la garantía .....	63
Descargos de responsabilidad .....	63
Servicio al cliente Watkins .....	63
Solución de problemas .....	64
Registro de atención y mantenimiento del spa .....	65

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

## LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

### EVITE CUALQUIER TIPO DE RIESGO PARA LOS NIÑOS

#### PELIGRO:

- **RIESGO DE AHOGAMIENTO PARA LOS NIÑOS.** Han de extremarse las precauciones para evitar el acceso no autorizado de los niños. Para evitar accidentes, asegúrese de que los niños no puedan utilizar el spa a menos que estén bajo total vigilancia.

#### ADVERTENCIA:

- Para reducir el riesgo de daños personales, no permita a los niños utilizar este spa a menos que estén bajo total vigilancia.
- Para reducir el riesgo de daños personales, se recomienda disminuir las temperaturas del agua para los niños pequeños. Los niños son especialmente sensibles al agua caliente.

### QUÉ SE DEBE HACER:

- Para mayor seguridad de sus hijos, asegúrese siempre de bloquear los cierres a prueba de niños después de utilizar el spa. Todos los spas *HotSpring* están equipados con una cubierta de cierre que cumple con las Normas para cubiertas de seguridad ASTM F1346-91.
- Para asegurar que la temperatura del agua es adecuada, compruébela con su mano antes de permitir que los niños entren en el spa. Los niños son especialmente sensibles al agua caliente.
- Recuerde a los niños que las superficies mojadas son muy resbaladizas. Asegúrese de que los niños tengan cuidado al entrar y al salir del spa.

### QUÉ NO SE DEBE HACER:

- Dejar que los niños se suban a la cubierta del spa.
- Dejar que los niños accedan al spa sin vigilancia alguna.

## PARA EVITAR EL RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

### Riesgo de electrocución

- Conecte sólo a una toma eléctrica con toma de tierra. El spa debe conectarse a un interruptor de circuito de fallo de tierra (GFCI). Watkins Manufacturing Corporation no suministra este GFCI con el spa. Watkins recomienda la colocación del GFCI en el extremo del cable eléctrico del spa. El GFCI debe instalarse por un electricista autorizado y cualificado. Los dispositivos GFCI deben estar en o exceder el cumplimiento con todas las normativas eléctricas locales y nacionales.
- No entierre el cable de suministro eléctrico. Un cable de suministro eléctrico puede provocar la muerte o graves daños personales debido a una electrocución, en el caso de que no se utilice un cable especial o se excave inadecuadamente.
- Se proporciona un terminal de toma de tierra (conector de cable de presión) en la superficie de la caja de control, en el interior del compartimiento del equipo. Esta conexión debe protegerse con un cable de cobre macizo de al menos 6 mm<sup>2</sup> (AWG No. 10) entre esta unidad y cualquier escalera metálica, tubería metálica, cubiertas metálicas de equipo eléctrico, o conductos o equipos metálicos que estén a menos de 1,5 metros del spa. Si el spa está situado sobre una plataforma de hormigón armado, el acero reforzado también debería conectarse a los terminales de toma de tierra.

#### ADVERTENCIA:

- Para disminuir el riesgo de descarga eléctrica, sustituya cualquier cable dañado inmediatamente. No hacerlo podría causar la muerte o graves daños personales debido a una electrocución.
- Compruebe siempre el GFCI antes de utilizar el spa. Si el GFCI no funciona correctamente, una pérdida de corriente a tierra indica la posibilidad de descarga eléctrica. Desconecte el spa de la red eléctrica hasta que se identifique y corrija la anomalía.  
**NOTA:** No esperar 30 segundos antes de reiniciar el GFCI puede hacer que el indicador de encendido del spa (en el panel de control) parpadee. Si esto sucede, repita la comprobación del GFCI.
- Instale el spa de manera que el compartimiento que contiene los componentes eléctricos tenga un desagüe adecuado.

#### PELIGRO: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Instale el spa a un mínimo de 1,5 m de cualquier superficie metálica. El spa puede instalarse a un máximo de 1,5 m de una superficie metálica si ésta se encuentra permanentemente conectada a un conductor de cobre sólido de al menos 6 mm<sup>2</sup> (AWG No. 10), conectado a su vez a un conector de toma de tierra en la caja de terminales que se proporciona para dicho fin.
- No deje ningún aparato eléctrico, como luces, teléfonos, radios o televisores, a 1,5 m o menos del spa. No mantener la distancia de seguridad podría causar la muerte, o graves daños personales, debido a una electrocución, en el caso de que el aparato eléctrico caiga dentro del spa.
- Instale el spa de forma que el desagüe esté alejado de cualquier compartimiento o componente eléctrico.



## QUÉ SE DEBE HACER:

- Asegúrese de que su spa esté conectado a la red eléctrica correctamente. Contrate los servicios de un electricista autorizado.
- Desconecte el spa de la red eléctrica antes de vaciar el spa o de reparar cualquier componente eléctrico.
- Compruebe el/los GFCI(s) antes de cada uso.

## QUÉ NO SE DEBE HACER:

- Utilizar el spa sin la puerta del compartimiento del equipo.
- Colocar aparatos eléctricos a menos de 1,5 m del spa.
- Utilizar un cable alargador para conectar el spa a la red eléctrica. El cable puede no estar conectado a tierra adecuadamente, lo que representaría un peligro de descarga eléctrica. Un cable alargador podría provocar una caída del voltaje, causando un posible sobrecalentamiento de la bomba de surtidores y daños en el motor.
- Intentar abrir la caja de control eléctrica. En su interior no hay componentes reparables.

## RIESGOS QUE SE HAN DE EVITAR

### PELIGRO: RIESGO DE DAÑOS PERSONALES

- Para reducir el riesgo de daños físicos, NO retire los accesorios de succión (las columnas de alimentación del filtro) situados en el compartimiento del filtro.
- Los accesorios de succión del spa están diseñados para ajustarse al caudal de agua específico creado por la bomba. Si surge la necesidad de sustituir los accesorios de succión o la bomba, asegúrese de que los niveles del caudal son compatibles.
- Existe el riesgo de resbalar y caer. Recuerde que las superficies mojadas pueden ser muy resbaladizas. Tenga cuidado al entrar y salir del spa.
- Nunca haga funcionar el spa si faltan o están rotos los accesorios de succión.
- El spa no debe ser utilizado por personas con enfermedades contagiosas.
- Mantenga las prendas de vestir sueltas y los artículos de joyería colgantes alejados de los surtidores rotatorios o de cualquier otro componente móvil.

## Aumentados efectos secundarios de la medicación

- La ingestión de drogas, alcohol o medicación antes o durante la utilización del spa puede llevar a la inconsciencia, con la posibilidad de ahogamiento.
- Aquellas personas que toman medicamentos deben consultar con un médico antes de utilizar un spa; algunos medicamentos pueden provocar somnolencia al usuario, mientras que otros pueden afectar el ritmo cardíaco, la presión y la circulación sanguínea.
- Aquellas personas que toman medicamentos que puedan producir somnolencia, como los tranquilizantes, antihistamínicos o anticoagulantes, no deben utilizar el spa.

## Estados de salud que pueden verse afectados por el uso del spa

- Las mujeres embarazadas deben consultar a un médico antes de utilizar el spa.
- Aquellas personas que sufren de obesidad, o con un historial médico de enfermedades coronarias, presión sanguínea alta o baja, problemas del sistema circulatorio o diabetes deben consultar a un médico antes de utilizar el spa.

## Agua sucia

- Mantenga el agua limpia y desinfectada con los productos químicos adecuados. Los niveles recomendados para su spa *HotSpring* son:
  - Cloro liberado disponible (FAC): 3,0-5,0 ppm
  - Nivel de pH del agua: 7.4-7.6
  - Alcalinidad total: 125-150 ppm
  - Dureza del agua: 150-200 ppm

(Consulte la sección Mantenimiento de la calidad del agua para obtener una información completa.)

**IMPORTANTE:** Encienda la bomba de surtidores durante un mínimo de diez minutos después de añadir CUALQUIER producto químico al agua del spa en el interior de compartimiento del filtro.

- Limpie los cartuchos de filtrado mensualmente para eliminar la suciedad y la acumulación de minerales que pueden afectar el rendimiento de los surtidores de hidromasaje, limitar el caudal, o desconectar el termostato de límite máximo, lo que apagará el spa.

## PARA EVITAR EL RIESGO DE HIPERTERMIA

La inmersión prolongada en agua caliente puede acabar produciendo HIPERTERMIA, un estado peligroso que se da cuando la temperatura interna del cuerpo alcanza un nivel por encima de lo normal (37°C o 98,6°F). Los síntomas de la hipertermia incluyen la falta de conciencia del peligro inminente, incapacidad de percibir el calor, incapacidad de reconocer la necesidad de salir del spa, incapacidad física para salir del spa, daños fetales en mujeres embarazadas y pérdida del conocimiento que podría llevar al ahogamiento.

### ADVERTENCIA:

La ingestión de alcohol, drogas o medicamentos puede aumentar en gran medida el riesgo de hipertermia mortal en bañeras de hidromasaje y spas.

## PARA REDUCIR EL RIESGO DE DAÑOS PERSONALES:

- El agua del spa nunca debe superar los 40°C (104°C). Las temperaturas entre 38°C y 40°C se consideran seguras para un adulto sano. Se recomiendan temperaturas más bajas para un uso prolongado (más de diez minutos) y para los niños pequeños. El uso prolongado puede provocar hipertermia.

- Las mujeres embarazadas, o que sospechen que pueden estarlo, deben limitar la temperatura del agua del spa a 38°C (100°F). No hacerlo podría suponer daños graves para el bebé.
- No utilice el spa inmediatamente después de realizar un ejercicio extenuante.

## PARA EVITAR EL RIESGO DE QUEMADURAS EN LA PIEL:

- Para reducir el riesgo de daños personales, antes de entrar en el spa, el usuario deberá comprobar la temperatura del agua con un termómetro preciso, ya que la tolerancia de los dispositivos de medición de temperatura puede variar hasta  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 5^{\circ}\text{F}$ ).
- Compruebe la temperatura del agua con su mano antes de entrar en el spa para asegurarse de su idoneidad.

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DEL SPA

El siguiente apartado contiene información importante sobre el spa; insistimos en la importancia de que la lea y la ponga en práctica.

### QUÉ SE DEBE HACER:

- Use y cierre (bloquee) la cubierta de vinilo cuando no utilice el spa, tanto si está vacío, como si está lleno.
- Siga las recomendaciones de atención y mantenimiento del spa que se ofrecen en este manual.
- Utilice tan sólo accesorios autorizados y productos químicos y de limpieza recomendados para su spa.

### QUÉ NO SE DEBE HACER:

- Dejar el spa *HotSpring* expuesto a la luz solar sin agua en su interior o sin la cubierta colocada. La exposición directa a la luz del sol puede provocar daños en los materiales del casco.
- Rodar o deslizar el spa sobre uno de sus laterales. Esto dañaría el revestimiento exterior.
- Elevar o arrastrar la cubierta de vinilo tirando de las correas de cierre de la cubierta. Eleve y arrastre siempre la cubierta utilizando sus tiradores.
- Intentar abrir la caja de control eléctrica. En su interior no hay componentes reparables. La apertura de la caja de control por parte del propietario del spa anulará la garantía. Si detecta algún problema de funcionamiento, siga atentamente los pasos descritos en la sección Solución de problemas. Si no es capaz de resolver el problema, consulte a su distribuidor autorizado *HotSpring*. Muchos problemas pueden ser fácilmente diagnosticados mediante una llamada al técnico de servicio autorizado.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

# ESPECIFICACIONES DEL SPA

	Dimensiones de la pisada	Altura	Área de filtrado efectivo	Calentador (vatios)	Capacidad de agua	Peso seco	Peso lleno*	Peso muerto	Requisitos eléctricos
<i>Summit</i> (Modelo SSE)	2,31 m x 2,54 m	97 cm	30 m <sup>2</sup>	1.500	1.893 litros	457 kg	2.748 kg	555 kg/m <sup>2</sup>	Circuito GFCI <sup>2</sup> mono fásico protegido de 230 voltios y 20 amperios <sup>1</sup>
<i>Grandee</i> (Modelo GGE)	2,31 m x 2,54 m	97 cm	30 m <sup>2</sup>	1.500	1.893 litros	457 kg	2.827 kg	555 kg/m <sup>2</sup>	Circuito GFCI <sup>2</sup> mono fásico protegido de 230 voltios y 20 amperios <sup>1</sup>
<i>Envoy</i> (Modelo KKE)	2,36 m x 2,26 m	91 cm	30 m <sup>2</sup>	1.500	1.703 litros	397 kg	2.427 kg	540 kg/m <sup>2</sup>	Circuito GFCI <sup>2</sup> mono fásico protegido de 230 voltios y 16 amperios <sup>1</sup>
<i>Vanguard</i> (Modelo VVE)	2,20 m x 2,20 m	91 cm	14 m <sup>2</sup>	1.500	1.514 litros	358 kg	2.286 kg	540 kg/m <sup>2</sup>	Circuito GFCI <sup>2</sup> mono fásico protegido de 230 voltios y 16 amperios <sup>1</sup>
<i>Sovereign</i> (Modelo IIE)	2,03 m x 2,36 m	84 cm	11 m <sup>2</sup>	1.500	1.344 litros	322 kg	2.088 kg	500 kg/m <sup>2</sup>	Circuito GFCI <sup>2</sup> mono fásico protegido de 230 voltios y 16 amperios <sup>1</sup>
<i>Sovereign</i> (Modelo IE)	2,03 m x 2,36 m	84 cm	8 m <sup>2</sup>	1.500	1.344 litros	322 kg	2.088 kg	500 kg/m <sup>2</sup>	Circuito GFCI <sup>2</sup> mono fásico protegido de 230 voltios y 16 amperios <sup>1</sup>
<i>Aria</i> (Modelo ARE)	2,20 m x 2,20 m	91 cm	30 m <sup>2</sup>	1.500	1.382 litros	358 kg	2.196 kg	540 kg/m <sup>2</sup>	Circuito GFCI <sup>2</sup> mono fásico protegido de 230 voltios y 20 amperios <sup>1</sup>
<i>Prodigy</i> (Modelo HE)	1,88 m x 2,21 m	84 cm	8 m <sup>2</sup>	1.500	1.230 litros	278 kg	1.854 kg	500 kg/m <sup>2</sup>	Circuito GFCI <sup>2</sup> mono fásico protegido de 230 voltios y 16 amperios <sup>1</sup>
<i>Jetsetter</i> (Modelo JJE)	1,65 m x 2,13 m	74 cm	8 m <sup>2</sup>	1.500	851 litros	204 kg	1.283 kg	425 kg/m <sup>2</sup>	Circuito GFCI <sup>2</sup> mono fásico protegido de 230 voltios y 16 amperios <sup>1</sup>
<i>Jetsetter</i> (Modelo JE)	1,57 m x 2,08 m	74 cm	8 m <sup>2</sup>	1.500	814 litros	190 kg	1.209 kg	425 kg/m <sup>2</sup>	Circuito GFCI <sup>2</sup> mono fásico protegido de 230 voltios y 16 amperios <sup>1</sup>

1 La corriente máxima permitida (amperios) puede variar según el país. Consulte a su distribuidor *HotSpring* para obtener información específica sobre su modelo de spa.

2 El GFCI (Interruptor de Circuito de Fallo de Tierra, por sus siglas en inglés) también puede encontrarse bajo la denominación de ELCB (Disyuntor de Circuito de Fuga de Tierra) o de RCD (Dispositivo de Corriente Residual).

\* **NOTA:** El “Peso lleno” y el “Peso muerto” del spa incluyen el peso de los ocupantes (asumiendo un peso medio por ocupante de 79,5 kg [175 lbs]).

# INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

## PREPARACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

Probablemente, usted ya haya escogido el lugar donde desea instalar su nuevo spa, bien sea interior o exterior, en un patio o terraza. Ahora, simplemente asegúrese de comprobar los siguientes puntos:

- Instale siempre el spa sobre una superficie nivelada y con una estructura sólida. Un spa lleno puede alcanzar un peso más que considerable. Asegúrese de que el emplazamiento escogido pueda soportar ese peso.
- No olvide nivelar el spa antes de proceder a su llenado. (Consulte las Instrucciones de nivelación del spa.)
- Asegúrese de ubicar el compartimiento del equipo (donde quedarán alojados todos los componentes eléctricos) en un lugar alejado del desagüe del agua. La filtración de agua dentro del compartimiento del equipo puede causar daños en los componentes electrónicos o provocar que salte el disyuntor del panel eléctrico de su hogar.
- Deje un acceso rápido y sencillo a los disyuntores.
- Deje un acceso libre al compartimiento del equipo para el cuidado y mantenimiento periódico del spa.

⚠ **ADVERTENCIA:** Los daños causados por roedores a los componentes del compartimiento del equipo del spa o a las tuberías internas del mismo **NO** están cubiertos por su garantía.

**ADVERTENCIA**



Watkins Manufacturing Corporation recomienda la instalación del spa HotSpring sobre el suelo. Si la parte superior del spa queda al mismo nivel que el suelo, o si la terraza donde se instala se eleva hasta el nivel de la parte superior del spa, se incrementa el riesgo de accidente al acceder al spa. Consulte a un constructor autorizado para el diseño o la evaluación de la capacidad de su terraza.

## INSTALACIÓN EN EXTERIORES Y PATIOS

Cualquiera que sea el lugar de instalación para el spa, es importante que tenga unos cimientos sólidos que soporten su peso. De hecho, los daños estructurales detectados en el spa que sean consecuencia de una instalación o ubicación incorrectas, o de cimientos inadecuados, no están cubiertos por la garantía limitada.

Para la instalación del spa en el exterior, le recomendamos una plataforma de hormigón armado de un grosor no inferior a diez centímetros (cuatro pulgadas). Las varillas y mallas de refuerzo de la plataforma deben conectarse a un cable de unión de 6 mm<sup>2</sup> (AWG No. 10) de acuerdo con las normativas eléctricas nacionales (para obtener más información, consulte a su inspector local; es posible que sea necesaria una inspección de la puesta a tierra antes de verter el hormigón que formará la plataforma).

Si coloca el spa sobre el suelo, aunque sea temporalmente, coloque también piedras de apoyo bajo las zonas de nivelación (consulte las instrucciones para la nivelación del spa). Las piedras deben tener un grosor mínimo de 5 cm y 30 cm cuadrados. Incluso con las piedras bien colocadas, el spa invariablemente quedará desnivelado al asentarse. Además, un spa rodeado por tierra o césped pronto se llenará con la tierra y el césped de los pies de los usuarios. Por ello, debe colocarse sobre unos cimientos sólidos tan pronto como sea posible.

## INSTALACIÓN EN TERRAZAS

Para asegurarse de que su terraza puede soportar el peso del spa, debe conocer la capacidad de carga máxima de la terraza. Consulte a un constructor cualificado o a un ingeniero de estructuras. Para saber el peso del spa, de su contenido y sus ocupantes, consulte la tabla de Especificaciones del spa. Este peso por metro cuadrado no deberá ser superior a la capacidad específica de la estructura. En caso contrario, se pueden producir graves daños estructurales.

**PRECAUCIÓN:** Watkins Manufacturing sugiere que se consulte a un ingeniero o a un constructor antes de colocar un spa sobre una terraza elevada.

## INSTALACIÓN EN INTERIORES Y SÓTANOS

Asegúrese de cumplir con los siguientes requisitos especiales si desea instalar el spa en el interior de su hogar. El agua se acumulará alrededor del spa, por lo que los materiales de su suelo han de proporcionar una buena adherencia aunque estén mojados. Es esencial un desagüe adecuado para evitar la acumulación de agua alrededor del spa. Si construye una nueva habitación para el spa, es recomendable que instale un desagüe en el suelo. El nivel de humedad aumentará con la instalación del spa. El agua podría filtrarse en la madera y provocar su putrefacción, la presencia de moho y otros problemas. Compruebe los efectos que causa la humedad del aire sobre madera, papel, etc., en la habitación. Para minimizar estos efectos, la mejor solución es disponer de la máxima ventilación en la zona donde se instale el spa. Un arquitecto puede ayudar a determinar si es necesaria una ventilación suplementaria.

Los spas *HotSpring* están equipados con un respiradero para disipar el exceso de temperatura en el compartimiento del equipo. Busque este respiradero y asegúrese de que no esté bloqueado por ningún objeto, incluidas las alfombras.

Su distribuidor de spas *HotSpring* puede ayudarle a obtener toda la información necesaria en relación con la planificación urbana y las normativas locales sobre construcción. También pueden entregarle una copia de nuestra guía de instalación. Tan sólo ha de solicitar las Instrucciones predistribución de los spas *HotSpring*.

**PRECAUCIÓN:** No instale el spa sobre un suelo calefaccionado.

⚠ **ADVERTENCIA:** Asegúrese de mantener bien ventilada el área alrededor de su spa cuando lo instale en interiores o áreas confinadas. La falta de una ventilación adecuada podría causar una acumulación anormal de químicos del spa o de fragmentos bacterianos. De ser inhalados, estos químicos o fragmentos bacterianos podrían producir dificultades respiratorias o daños pulmonares en personas con sistemas inmunológicos frágiles o con infecciones respiratorias. Si usted u otros bañistas se ven afectados por dicha condición, procure atención médica lo antes posible.

Además de seguir las indicaciones anteriormente citadas, asegúrese de limpiar y dar mantenimiento a su spa como se describe a continuación:



- Siga todos los procedimientos detallados en este manual del propietario y las instrucciones impresas en los embalajes de los productos (químicos) para el cuidado del agua.
- Realice pruebas de agua regularmente para comprobar los niveles de desinfectantes, pH y demás requisitos del cuidado del agua.
- Vacíe, limpie y rellene su spa con agua fresca periódicamente, de acuerdo a lo descrito en este manual del propietario.
- Limpie el/los filtro(s) cuando menos una vez al mes.
- Compruebe que existe una circulación apropiada en todo el sistema de agua de su spa.
- Pida a los usuarios que se duchen antes de entrar en el spa.

# INSTRUCCIONES DE NIVELACIÓN DEL SPA

Para que su spa *HotSpring* funcione correctamente y las tuberías interiores lo vacíen por completo, ha de quedar nivelado. Si se desea instalar el spa sobre cimientos desnivelados, será necesaria la utilización de cuñas.

**NOTA:** Debido al gran tamaño de los spas Summit y Grandee, Watkins Manufacturing Corporation exige que se instalen sobre una plataforma nivelada de hormigón de 10 cm de espesor y que **NO** se utilice ningún tipo de cuña.

⚠ **ADVERTENCIA:** Watkins Manufacturing Corporation recomienda que consulte a un ingeniero o a un constructor antes de instalar el spa sobre una terraza o plataforma elevada.

**IMPORTANTE:** Watkins Manufacturing Corporation se reserva el derecho a cambiar cualquier especificación o diseño sin que por ello contraiga obligación alguna.

## Material de cuña autorizado

- Tejas de cedro
- Redwood
- Contrachapado especial para exteriores
- Madera especial para exteriores

Las cuñas utilizadas deberán tener un grosor de entre 0,5 cm y 1,0 cm y deberán cortarse en rectángulos de 5 cm por 10 cm.

## Instrucciones de nivelación (modelos Envoy, Vanguard, Sovereign, Aria, Prodigy y Jetsetter)

1. Con un nivel de carpintero de 2 metros (o uno más corto y un listón recto de 5 cm x 10 cm, y 2,5 metros de largo), compruebe el spa para identificar las esquinas más altas y las más bajas.
2. Con un extremo del nivel descansando sobre la esquina más elevada del spa (y la contraria sobre la esquina más baja), eleve poco a poco el extremo del nivel más bajo, mediante la colocación de cuñas entre el casco del spa y el nivel, hasta que este último se encuentre nivelado. Esta operación le permitirá saber cuántas cuñas serán necesarias en la esquina más baja.
3. Ahora gire el nivel con cuidado, manteniendo el extremo que tiene las cuñas tal como está, hasta que el otro extremo descanse sobre una de las otras esquinas. Compruebe el nivel. Ajuste el extremo del nivel utilizando el procedimiento empleado anteriormente. Con cuidado, gire de nuevo el nivel hacia la última esquina, dejando el extremo que hace de eje en su ubicación original, y repita el proceso. Las cuñas que queden sobre las tres esquinas son las que tendrá que colocar bajo esas mismas esquinas durante los siguientes pasos.
4. Aparte el nivel y déjelo a un lado. Retire las cuñas con cuidado y manténgalas juntas. Recuerde la esquina a la que pertenece cada grupo de cuñas.
5. Con la ayuda de una o más personas, levante el lado más bajo del spa (el que necesite más cuñas) y coloque un bloque de 10 cm x 10 cm bajo la base del spa, en el centro del lado levantado.
6. Consulte el plano de soporte de la base del spa para situar los puntos de nivelación de las esquinas elevadas. Coloque las cuñas correspondientes a cada esquina directamente debajo de su punto de nivelación.
7. Eleve el spa, retire el bloque de soporte y coloque el spa sobre las cuñas. Si es necesario, repita los pasos 5 al 7 en el lado contrario del spa.
8. Utilice el nivel para comprobar los niveles del spa. Realice los ajustes necesarios.
9. Consulte el plano de soporte de la base del spa para situar el resto de los puntos de nivelación, en los cuales deberá colocar también cuñas, y, con cuidado, deslice cuñas “de apoyo” debajo del spa en los lugares indicados. Estas cuñas de apoyo deben proporcionar una unión perfecta entre los cimientos y la estructura de la base del spa. En caso de que sea necesario elevar el spa para colocar las cuñas de apoyo, tenga cuidado de no mover las cuñas originales de cada esquina.

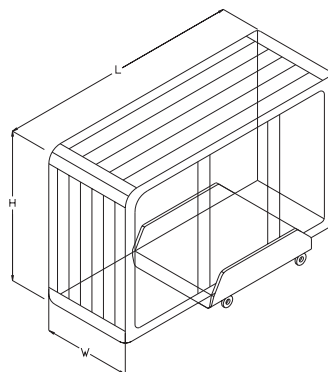
En los siguientes planos de soporte de la base de los spas *Envoy*, *Vanguard*, *Sovereign*, *Aria*, *Prodigy* y *Jetsetter* se indican los puntos donde se han de colocar las cuñas.

**Aviso:** Aunque está diseñado para ser instalado en exteriores, su spa *HotSpring* no es inmune a los daños causados por insectos, roedores u otras criaturas. Si se instala el spa en una zona en la que hay roedores y otras pequeñas criaturas, colocar una malla en la parte inferior de la puerta minimizará las posibilidades de acceso al compartimiento del equipo del spa y, por lo tanto, de que causen daños a los componentes del mismo. (Conforme a N.E.C., toda superficie metálica debe conectarse a la toma de tierra proporcionada por la caja de terminales del spa. Para obtener información adicional, consulte a su distribuidor). Tenga en cuenta que los componentes electrónicos situados dentro del compartimiento requieren un flujo de aire adecuado para enfriar el equipo y para mantener un rango de temperatura óptima. Sellar la abertura por completo, o permitir que se acumule suciedad en la malla, afectará negativamente el rendimiento del spa. Los daños causados al spa o a sus componentes por actos de fuerza mayor o por roedores o insectos no están cubiertos bajo los términos de la Garantía limitada de su spa.

# ACCESO PARA LA ENTREGA

Primero, busque las dimensiones del spa en la tabla siguiente. Las dimensiones mostradas son las medidas del spa en posición vertical, colocado sobre el costado.

Modelo	Ancho W	Longitud L	Altura H
<i>Summit</i> (SSE)	96 cm	2,54 m	2,31 m
<i>Grandee</i> (GE)	96 cm	2,54 m	2,31 m
<i>Envoy</i> (KKE)	91 cm	2,36 m	2,26 m
<i>Vanguard</i> (VE)	91 cm	2,21 m	2,21 m
<i>Sovereign</i> (I y II)	84 cm	2,36 m	2,03 m
<i>Aria</i> (ARE)	91 cm	2,21 m	2,21 m
<i>Prodigy</i> (HE)	84 cm	2,20 m	1,88 m
<i>Jetsetter</i> (JJE)	74 cm	2,13 m	1,65 m
<i>Jetsetter</i> (JE)	74 cm	2,08 m	1,57 m



A continuación, comuníquese con el distribuidor para averiguar la altura y el ancho agregados por la carretilla que el distribuidor utilizará para la entrega del spa nuevo. Utilice la altura de la carretilla más la dimensión indicada con una H para determinar la distancia vertical necesaria para que pase el spa junto con la carretilla. Utilice el ancho de la carretilla, es decir la dimensión W, o la que sea mayor, para determinar el ancho máximo de la distancia necesaria.

NOTA: Quizá sea necesario que se considere una distancia adicional en la parte superior si el spa se va a movilizar hacia arriba o abajo en una superficie inclinada o en una escalera.

Utilice la información anterior para determinar los requisitos para el acceso al emplazamiento deseado.

Es probable que sea necesario quitar alguna puerta, cierta parte de una cerca o cualquier otra obstrucción móvil, con el fin de movilizar el spa hasta el lugar de instalación.

Si es necesario sacar el spa de la carretilla para pasarlo por encima de una pared (ya sea porque el área de entrada es muy angosta, los aleros son muy bajos, las esquinas son muy estrechas o la escalera es demasiado empinada), tendrá que utilizar una grúa. Es lo que se acostumbra en estos casos.

La grúa posee un brazo montado en un vehículo, el cual cabrá en su entrada para autos. Es utilizada por un operador con licencia y seguro. A cambio de una suma de dinero, el operador de la grúa levantará el spa por encima de paredes, edificios o cualquier otra obstrucción, y lo colocará lo más cerca posible al lugar de instalación. El personal de entrega del spa *HotSpring* supervisará la movilización con la grúa y completará la instalación del spa. Por lo general, la entrega con la grúa toma un promedio de 60 minutos.

NOTA: Si la entrega del spa requiere el uso de una grúa, es probable que tenga que pagar por los servicios de la misma al momento de la entrega.

## PREPARACIÓN DEL SUELO

El spa *HotSpring* se ha diseñado para funcionar en todo tipo de superficies comunes. Aunque una plataforma de concreto es lo mejor para el uso a largo plazo\*, se puede utilizar otro tipo de cimientos, siempre y cuando se prepare una base nivelada antes de la entrega. Las tres ilustraciones de base de cimientos mostradas a la derecha representan ejemplos de alternativas a la plataforma de concreto para spas instalados sin cenadores u otros accesorios.

**\*NOTA:** Se exige una plataforma de concreto de al menos 10 cm (4 pulgadas) de grosor para los spas *Summit* y *Grandee*, y se recomienda lo mismo para los spas *Vanguard*, *Envoy*, *Sovereign*, *Prodigy* y *Jetsetter*.

¿Qué distancia necesita a lo ancho?

Verifique todas las puertas \_\_\_\_\_

Medidores eléctricos protuberantes  
Medidores de gas  
Unidades de A/C

¿Cuenta con distancia suficiente en la parte superior?

Considere los aleros del techo, las ramas que cuelguen y las canaletas

¿Está despejado el camino?

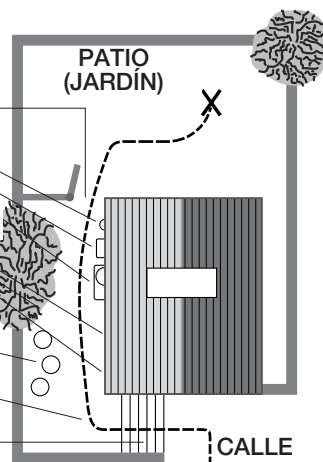
Quite ramas, casas para perros, leña, etc.

¿Se tendrá que hacer algún giro de 90° que sea necesario despejar? (El spa no se dobla)

No más de 6 grados consecutivos sin descanso

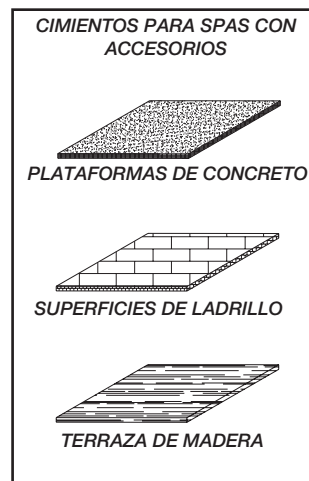
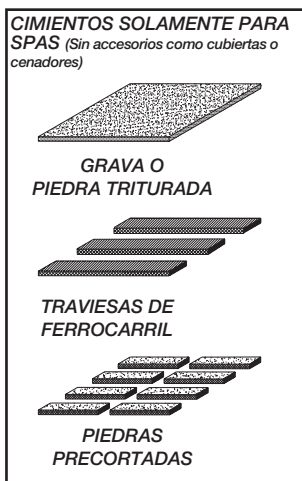
PATIO (JARDÍN)

CALLE



## NOTAS DE INSTALACIÓN:

- Si se opta por piedras o traviesas de ferrocarril para los cimientos del spa, las mismas deben colocarse en las áreas de nivelación designadas del spa, con el fin de mantener una distribución uniforme del peso del mismo.
- Es importante recordar que las superficies suaves, aunque se utilicen piedras para distribuir de forma uniforme el peso del spa, aún tendrán la tendencia a asentarse, lo cual podría ocasionar que el spa no esté nivelado.
- Recuerde que si coloca el spa en el césped o en la tierra, se podría aumentar la cantidad de suciedad que entre al agua del spa de forma inadvertida a través de los pies de los usuarios.



Si ha adquirido un paquete de terraza o de gazebo con el spa, es obligatorio que se utilicen cimientos sólidos. Si se colocan dichos productos en cualquier otra superficie que no sea una plataforma de un solo nivel, se podrían producir problemas con la instalación. En la página anterior se ilustran algunas de las superficies recomendadas.

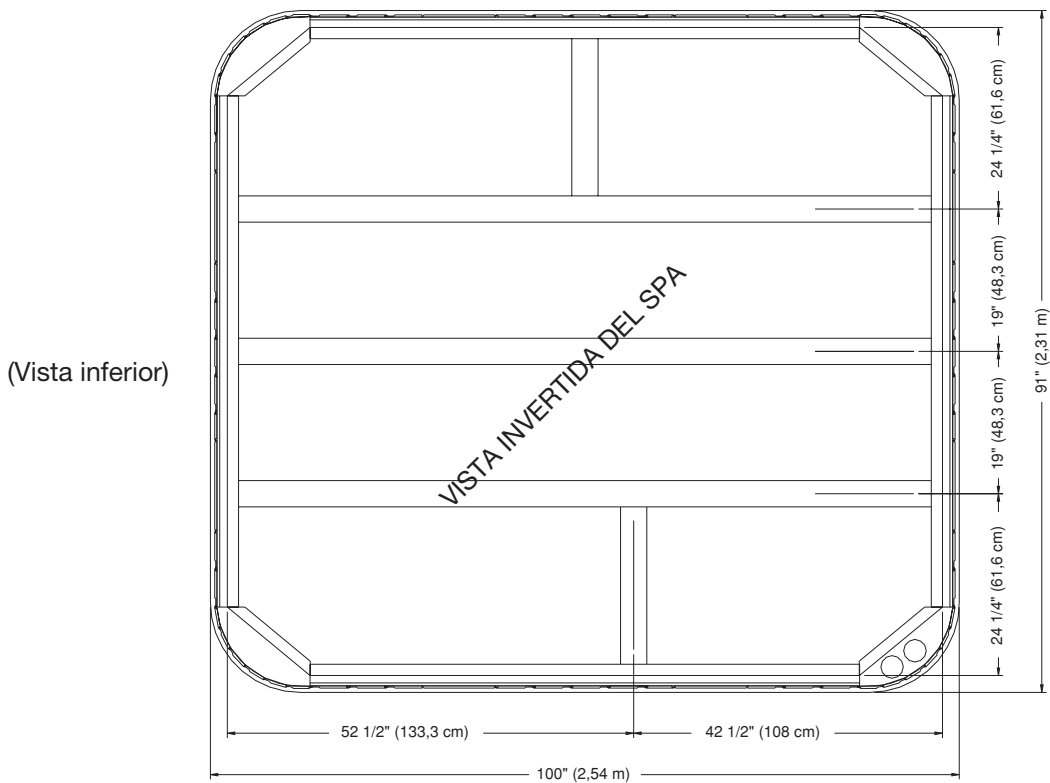
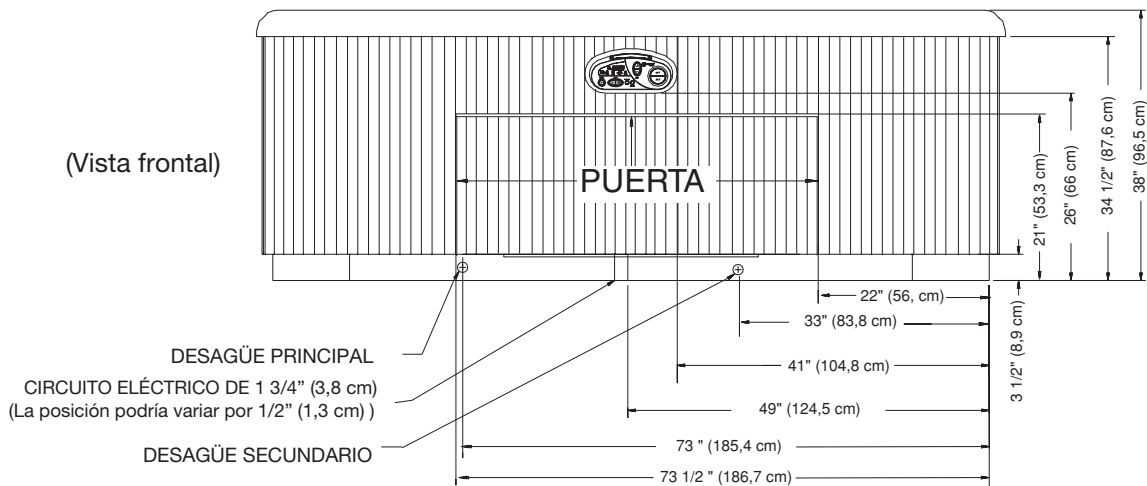
En calidad de propietario de la vivienda, es su responsabilidad proporcionar cimientos nivelados para el spa. Recuerde que en su mayoría, el personal de entrega no está equipado para nivelar y preparar el lugar de instalación del spa.

**NOTA:** Para que el spa funcione debidamente y la plomería interna se desagüe totalmente, debe cerciorarse de que el spa esté nivelado después de su instalación. Los diagramas de las páginas siguientes indican los puntos de cuña recomendados del sistema de soporte de la base del spa. El personal de entrega de HotSpring® le ayudará a efectuar el procedimiento.

## SUMMIT (Modelo SSE)

## Dimensiones

**NOTA: Todas las dimensiones son aproximadas; mida su spa antes de tomar decisiones fundamentales, tanto sobre el diseño como sobre la ubicación de los accesos.**



## LADO DE LA PUERTA

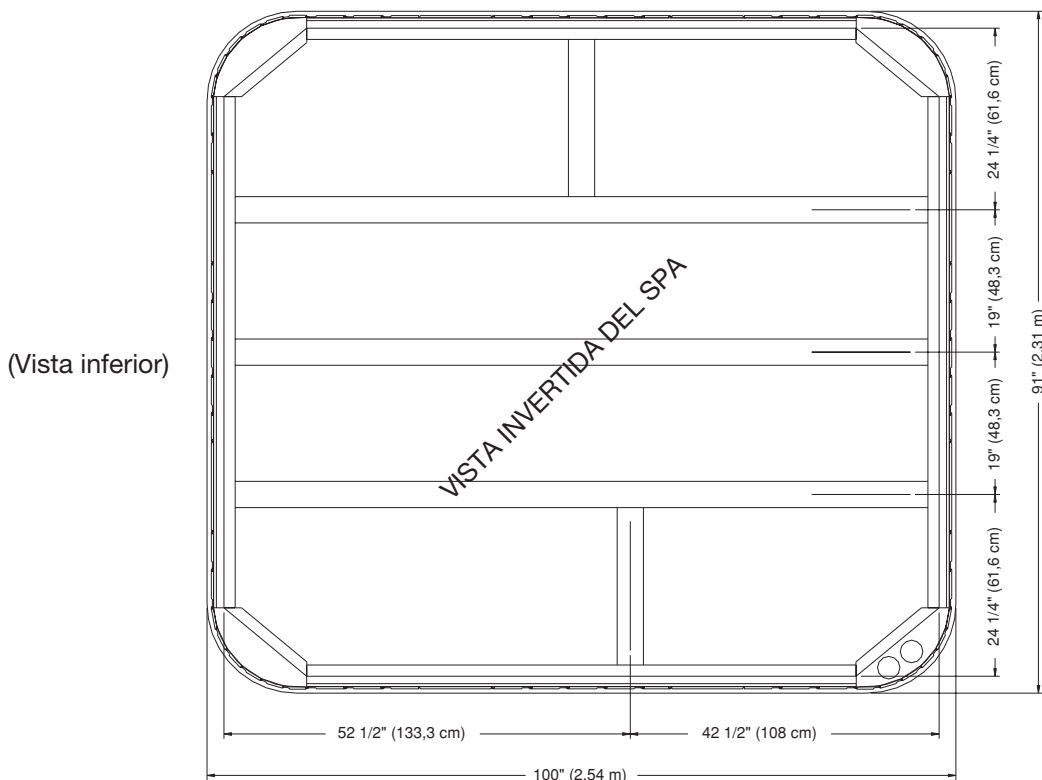
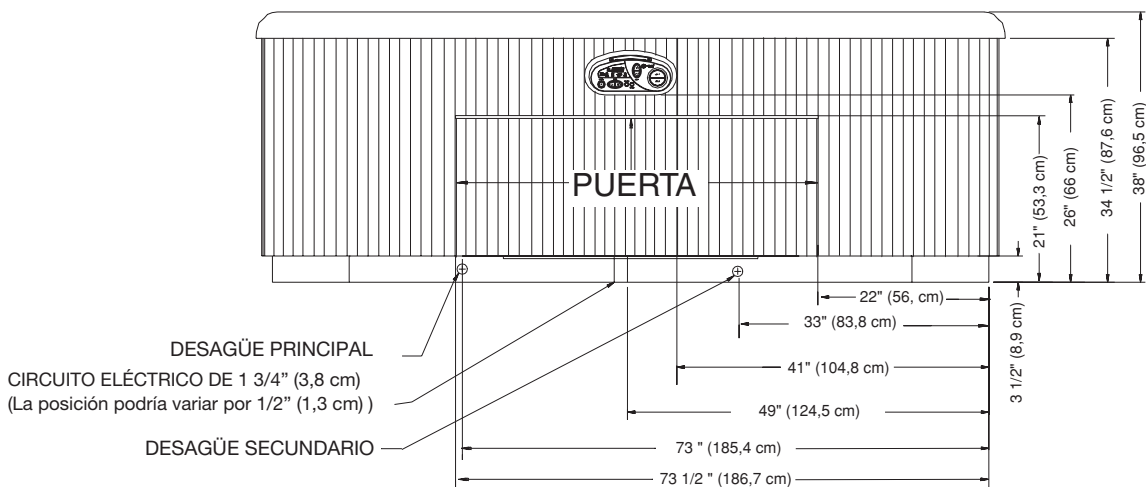
**NOTA:** Watkins Manufacturing Corporation exige que el modelo *Summit* se instale en una superficie de concreto con un mínimo de 10 cm (4") de grosor o en una terraza con capacidad para soportar más de 555 kg/m<sup>2</sup> (115 lbs. por pie cuadrado).

**ADVERTENCIA:** No se deben colocar cuñas de ningún tipo en el modelo *Summit*.

# GRANDEE (Modelo GGE)

## Dimensiones

**NOTA:** Todas las dimensiones son aproximadas; mida su spa antes de tomar decisiones fundamentales, tanto sobre el diseño como sobre la ubicación de los accesos.



## LADO DE LA PUERTA

**NOTA:** Watkins Manufacturing Corporation exige que el modelo *Grande* se instale en una superficie de concreto con un mínimo de 10 cm (4") de grosor o en una terraza con capacidad para soportar más de 555 kg/m<sup>2</sup> (115 lbs. por pie cuadrado).

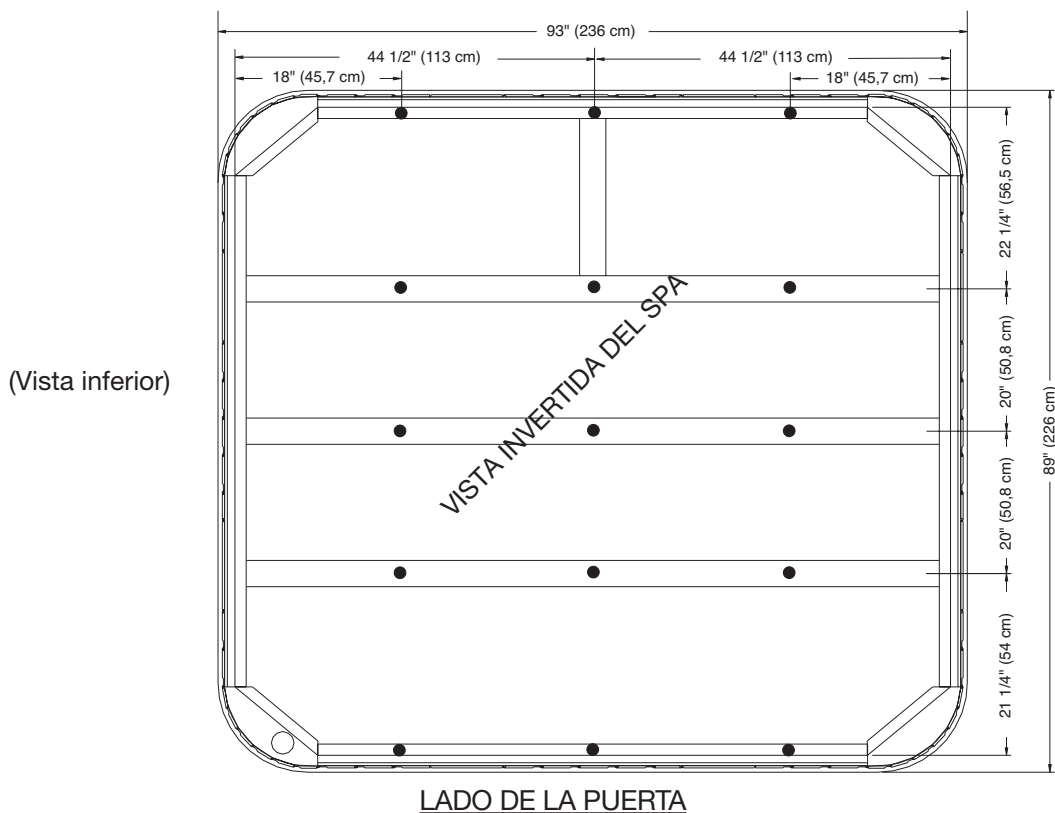
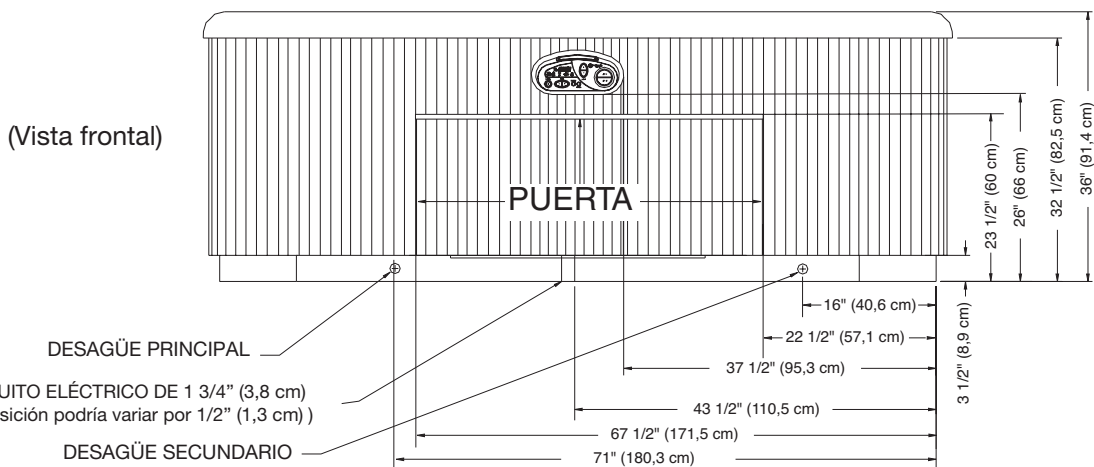
**ADVERTENCIA:** No se deben colocar cuñas de ningún tipo en el modelo *Grande*.



# ENVOY (MODELO KKE)

## Dimensiones

**NOTA:** Todas las dimensiones son aproximadas; mida su spa antes de tomar decisiones fundamentales, tanto sobre el diseño como sobre la ubicación de los accesos.

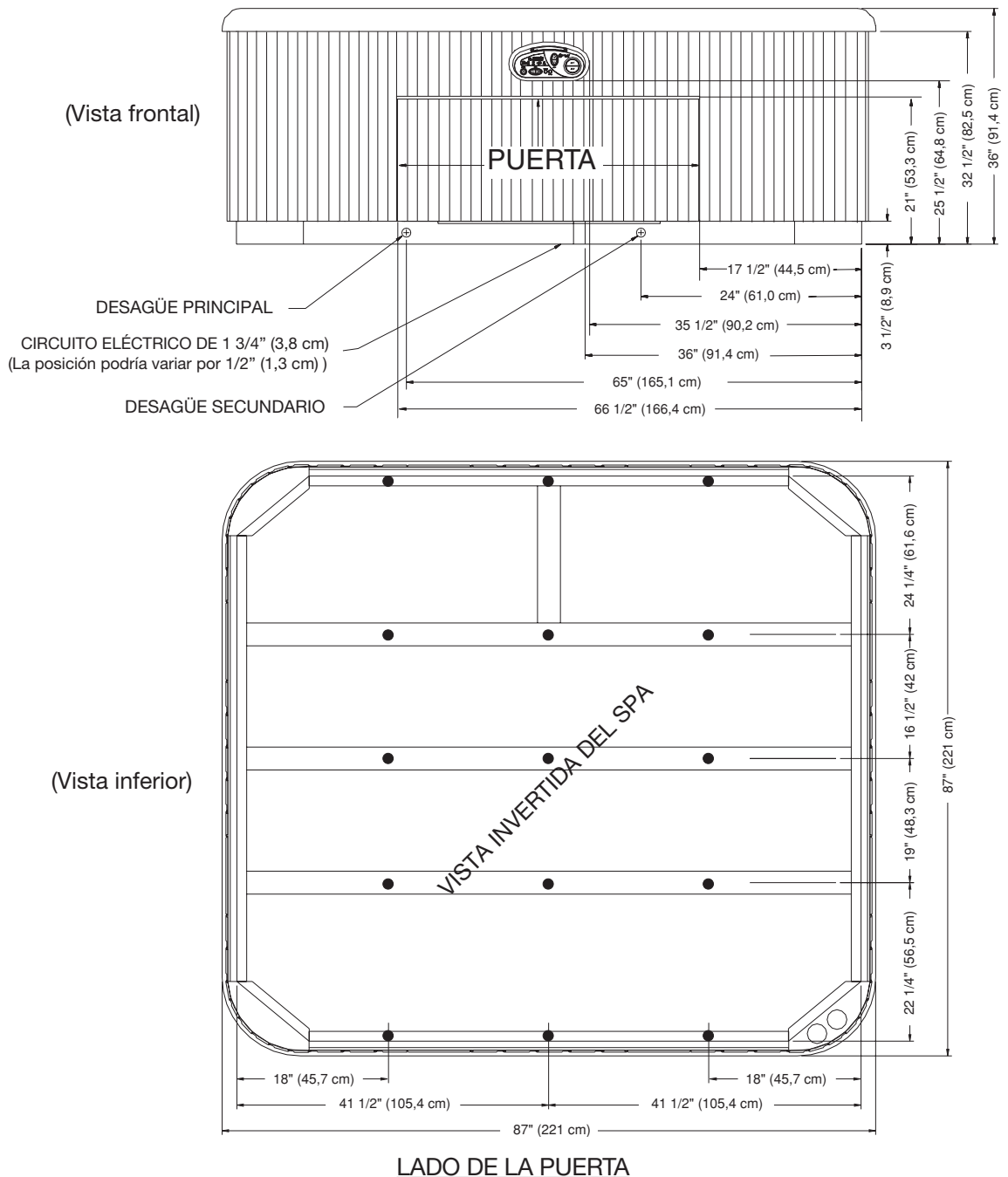


- 15 puntos de nivelación (coloque las cuñas en la parte interior, aproximadamente a 45,7 cm del borde; a continuación, centre las cuñas de la parte central).

# VANGUARD (MODELO VVE)

## Dimensiones

**NOTA:** Todas las dimensiones son aproximadas; mida su spa antes de tomar decisiones fundamentales, tanto sobre el diseño como sobre la ubicación de los accesos.

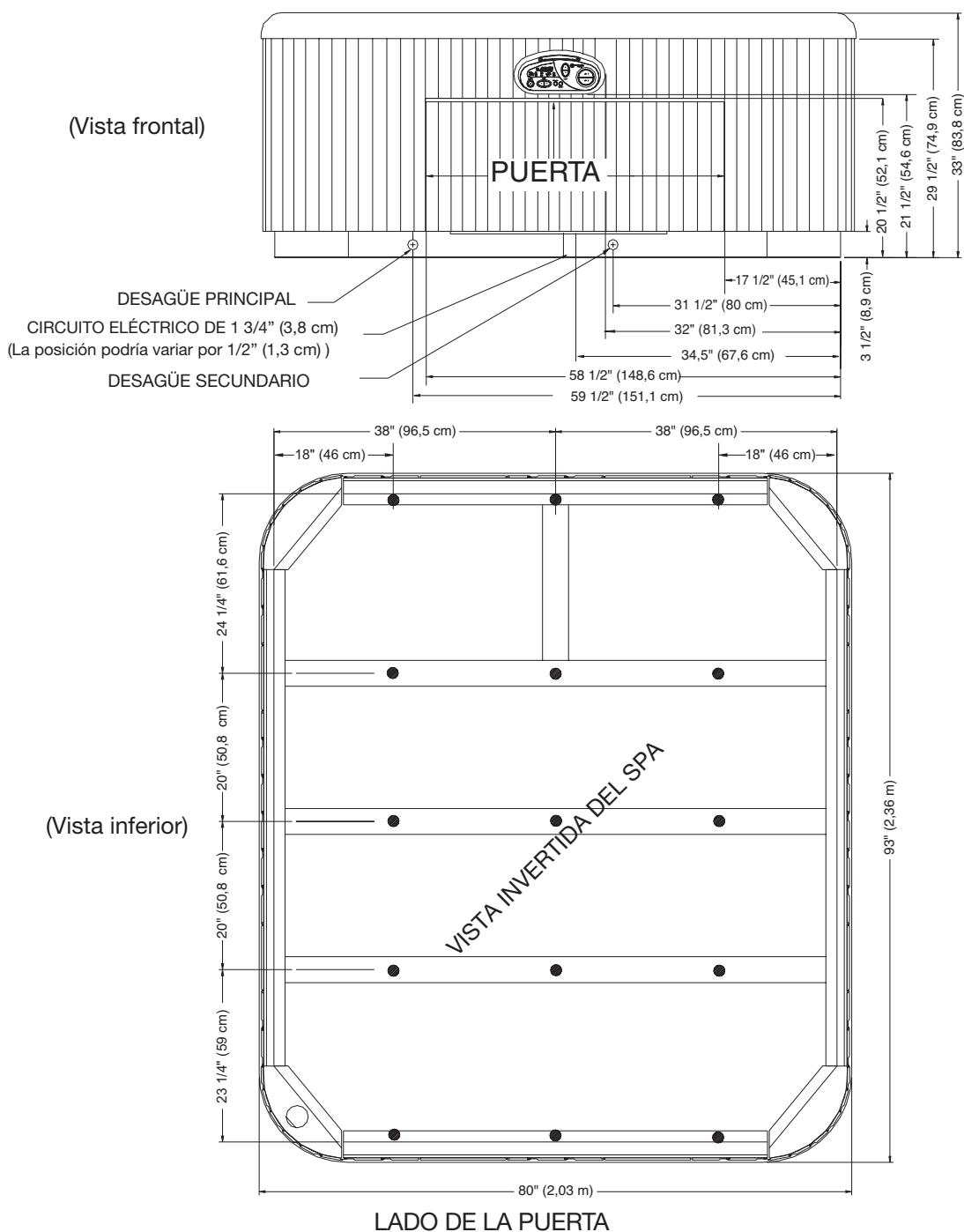


- 15 puntos de nivelación (coloque las cuñas en la parte interior, aproximadamente a 45,7 cm del borde; a continuación, centre las cuñas de la parte central).

# SOVEREIGN® (MODELO IIE) y SOVEREIGN (MODELO IE)

## Dimensiones

**NOTA:** Todas las dimensiones son aproximadas; mida su spa antes de tomar decisiones fundamentales, tanto sobre el diseño como sobre la ubicación de los accesos.

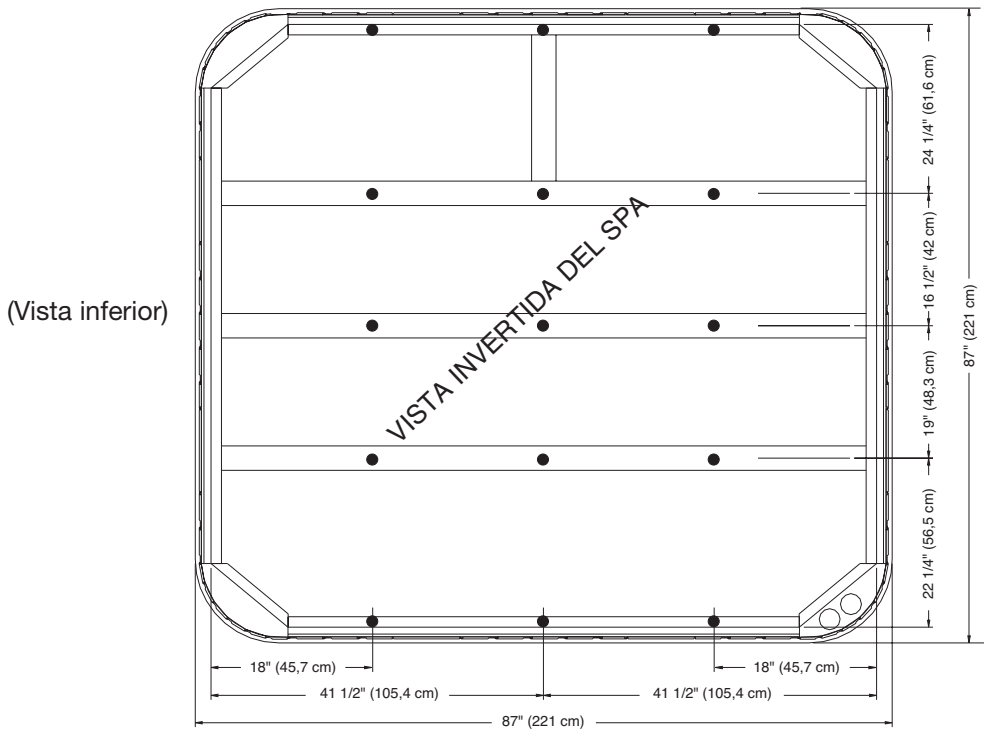
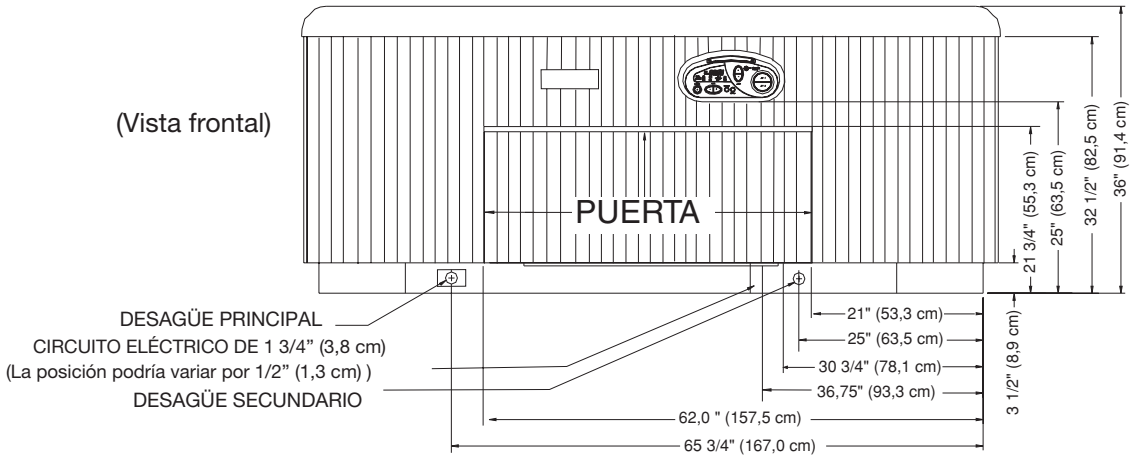


- 15 puntos de nivelación (coloque las cuñas en la parte interior, aproximadamente a 45,7 cm del borde; a continuación, centre las cuñas de la parte central).

# ARIA™ (MODELO ARE)

## Dimensiones

**NOTA: Todas las dimensiones son aproximadas; mida su spa antes de tomar decisiones fundamentales, tanto sobre el diseño como sobre la ubicación de los accesos.**



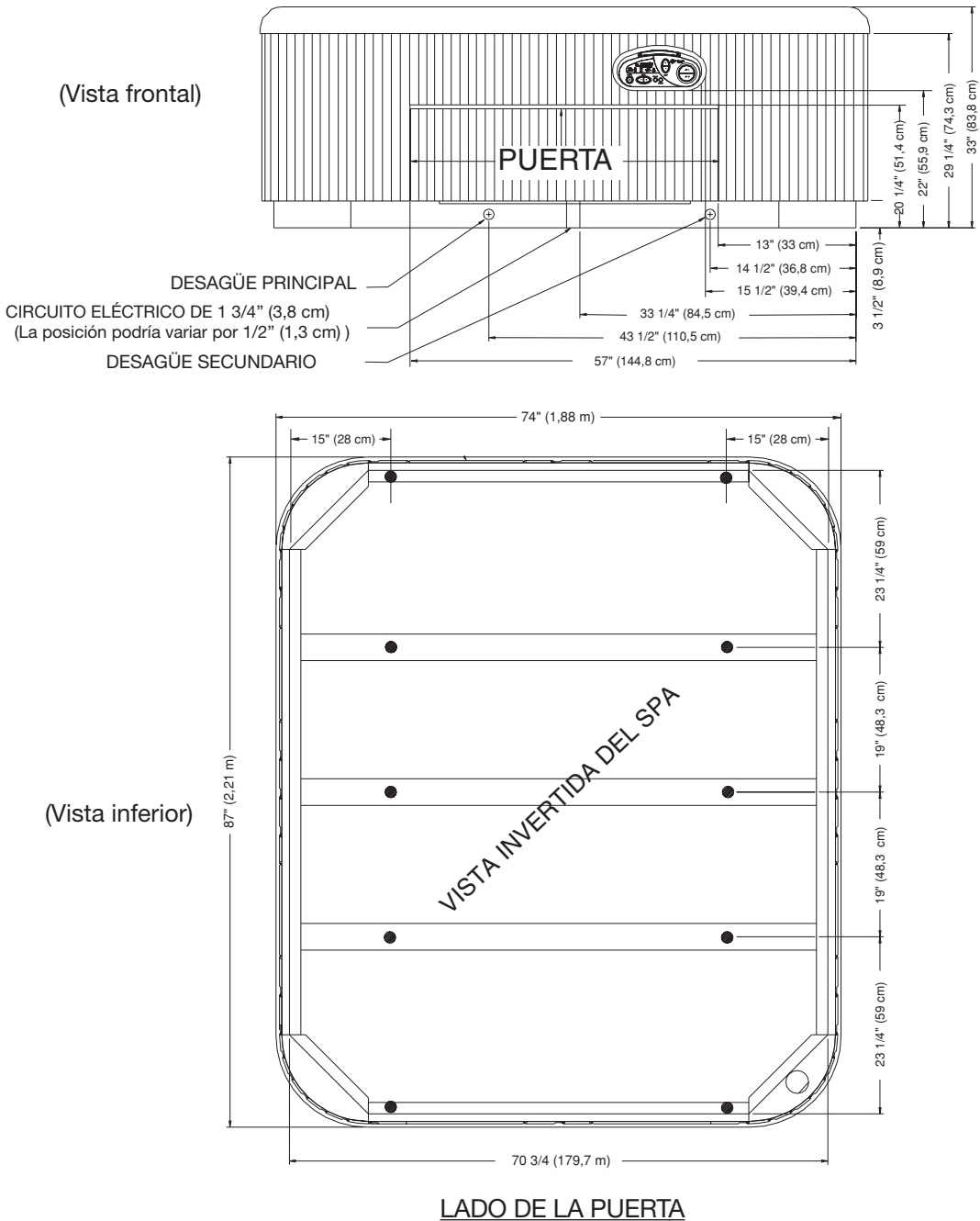
## LADO DE LA PUERTA

- 15 puntos de nivelación (coloque las cuñas en la parte interior, aproximadamente a 45,7 cm del borde; a continuación, centre las cuñas de la parte central).

# PRODIGY (MODELO HE)

## Dimensiones

**NOTA:** Todas las dimensiones son aproximadas; mida su spa antes de tomar decisiones fundamentales, tanto sobre el diseño como sobre la ubicación de los accesos.



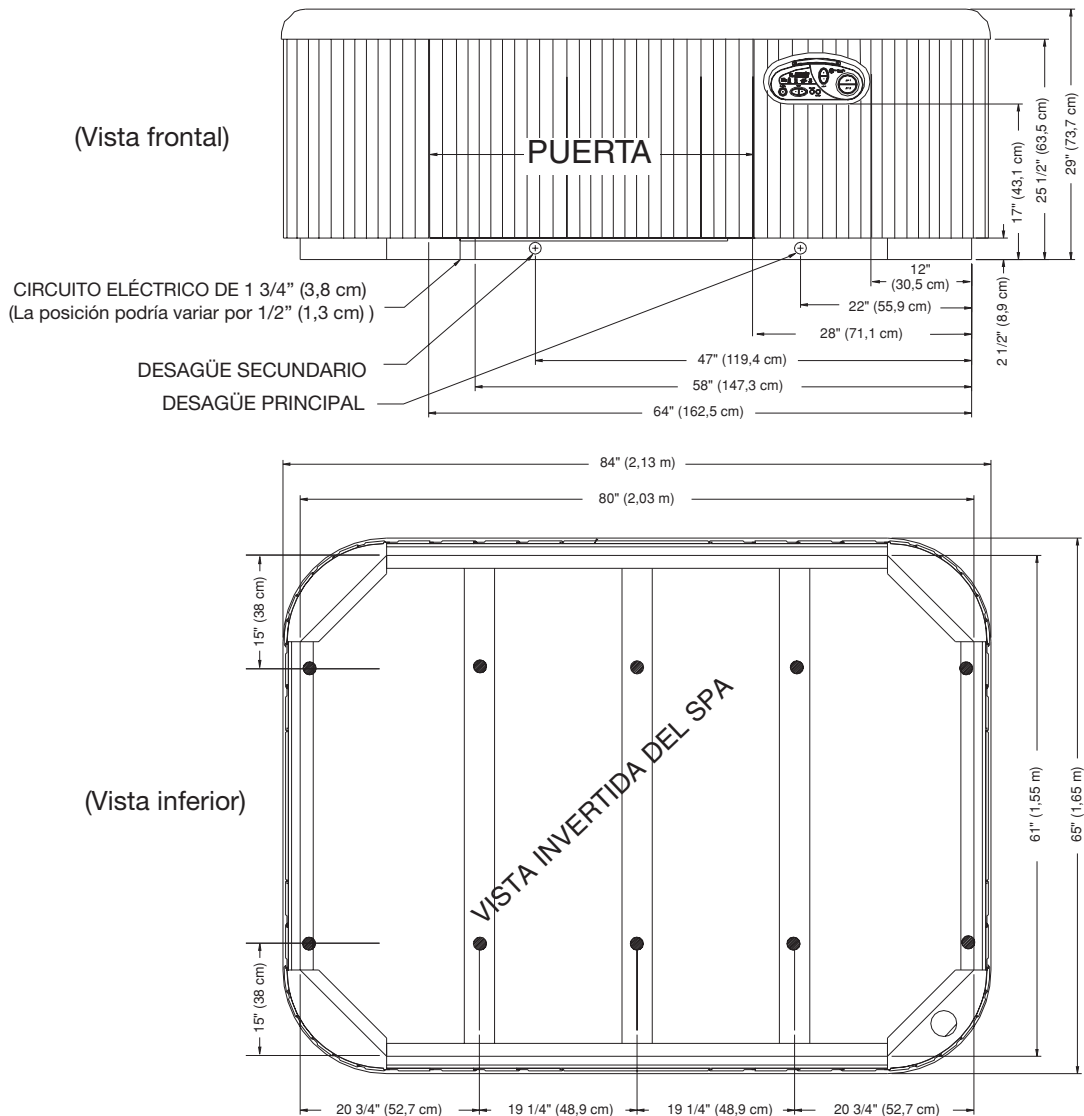
- 10 puntos de nivelación (coloque las cuñas en la parte interior, aproximadamente a 38 cm del borde; a continuación, centre las cuñas de la parte central).



## JETSETTER (MODELO JJE)

## Dimensiones

**NOTA: Todas las dimensiones son aproximadas; mida su spa antes de tomar decisiones fundamentales, tanto sobre el diseño como sobre la ubicación de los accesos.**



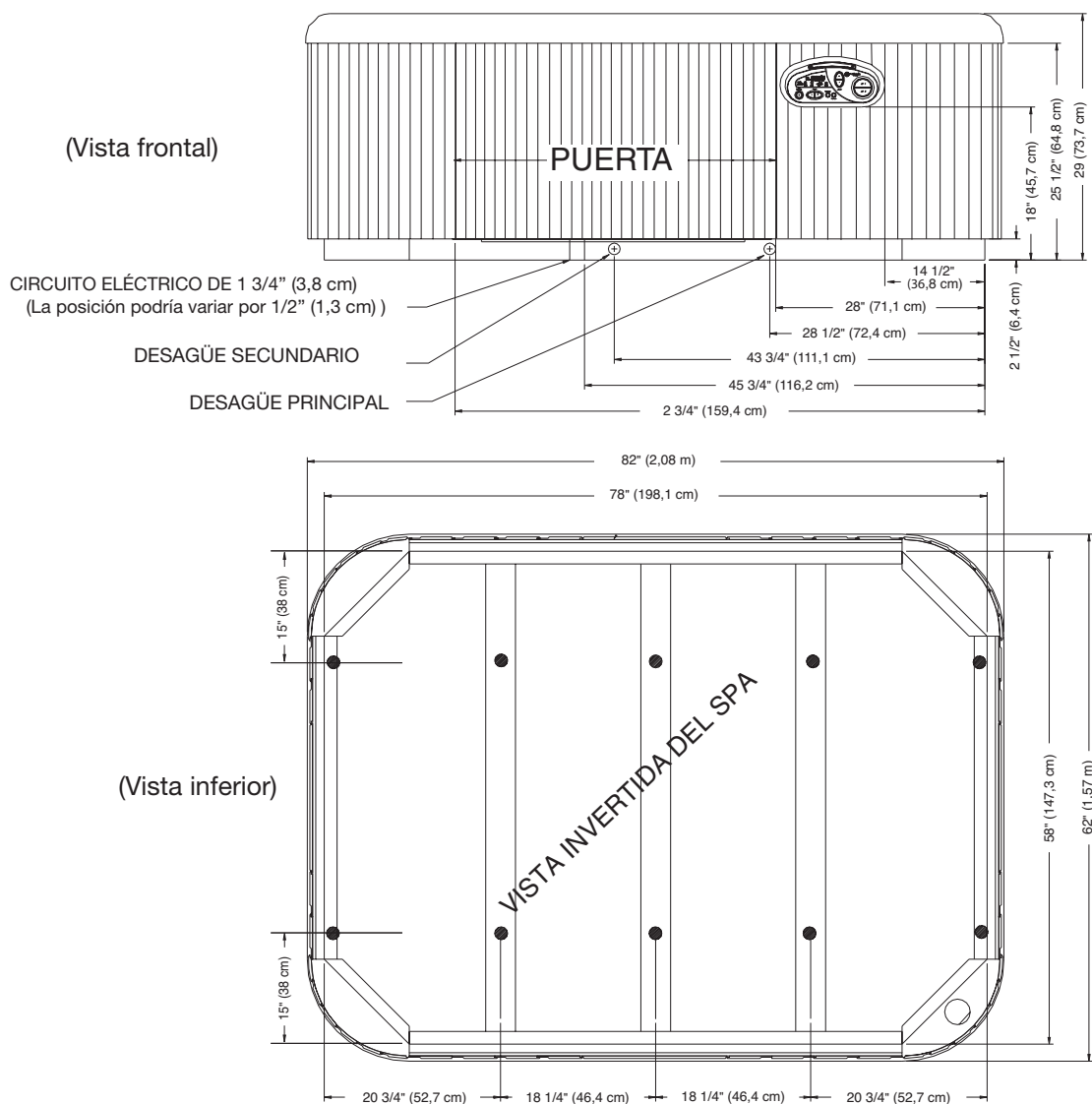
LADO DE LA PUERTA

- 10 puntos de nivelación (coloque las cuñas en la parte interior, aproximadamente a 38 cm del borde; a continuación, centre las cuñas de la parte central).

# JETSETTER (MODELO JE)

## Dimensiones

**NOTA:** Todas las dimensiones son aproximadas; mida su spa antes de tomar decisiones fundamentales, tanto sobre el diseño como sobre la ubicación de los accesos.



### LADO DE LA PUERTA

- 10 puntos de nivelación (coloque las cuñas en la parte interior, aproximadamente a 38 cm del borde; a continuación, centre las cuñas de la parte central).

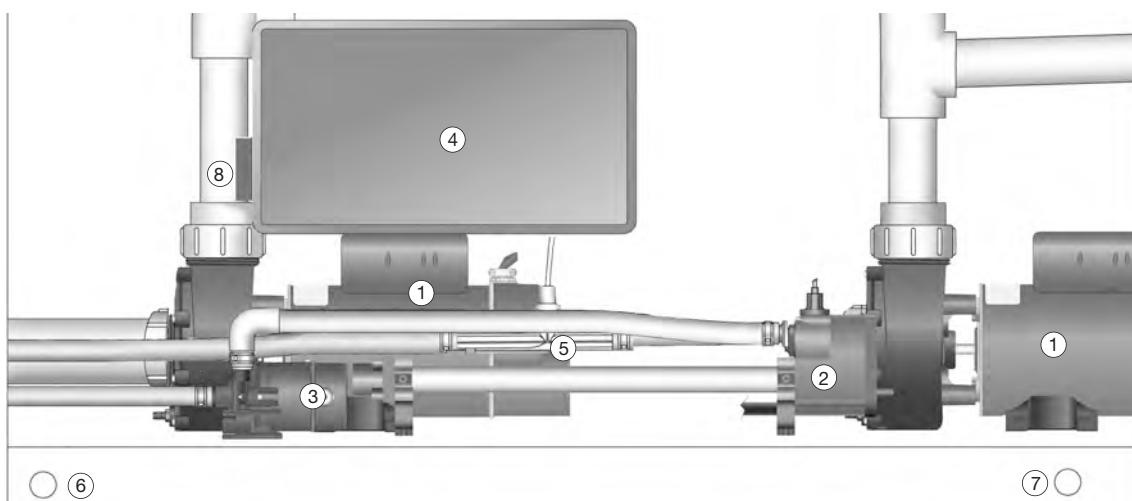
# DISPOSITIVOS DE CONTROL Y EQUIPO

## SUMMIT (MODELO SSE)

### VISTA SUPERIOR



- A. Palanca del sistema SmartJet®
- B. Palanca del sistema Comfort Control® del surtidor Moto-Massage®
- C. Palanca del sistema Comfort Control de los surtidores Precision®
- D. Palanca de la característica de agua
- E. Surtidor de hidromasaje con boquilla direccional
- F. Surtidor de hidromasaje con boquilla giratoria
- G. Surtidores Soothing Seven®
- H. Surtidor *FootStream*
- I. Surtidor Moto-Massage doble
- J. Surtidores Precision
- K. Surtidor HydroStream™
- L. Retorno del calentador y desagüe del spa
- M. Lente de luz
- N. Compartimiento del filtro
- O. Panel de control principal
- P. Panel de control auxiliar
- Q. Reposacabezas
- R. Soporte para bebidas
- S. Característica de agua



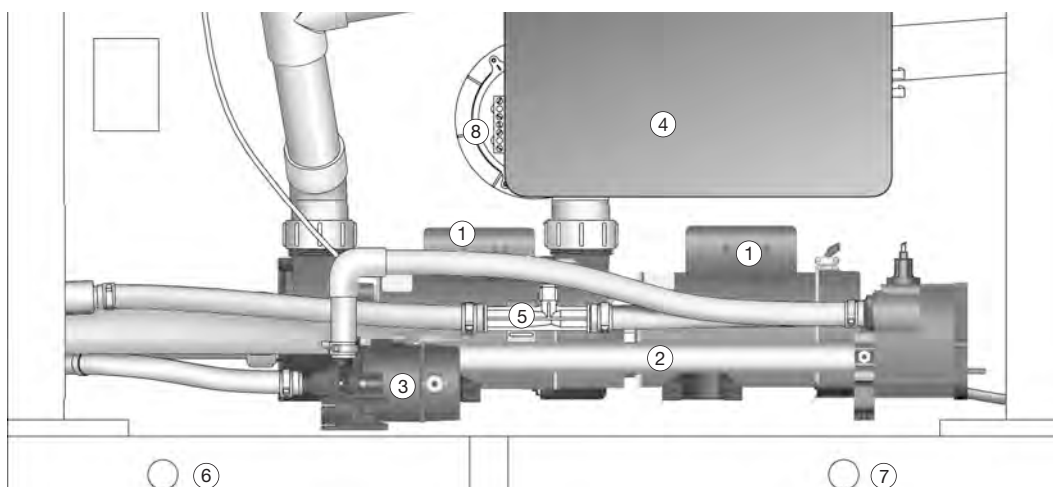
### COMPARTIMIENTO DEL EQUIPO

- 1. Bomba de surtidores Wavemaster®
- 2. Calentador No-Fault®
- 3. Bomba de circulación Silent Flo 5000®
- 4. Caja de control IQ 2020™
- 5. Inyector de ozono
- 6. Válvula de desagüe principal
- 7. Desagüe secundario
- 8. Terminal de unión

# GRANDEE (MODELO GGE)

## VISTA SUPERIOR

- A. Palanca del sistema *SmartJet*
- B. Palanca del sistema *Comfort Control* del surtidor *Moto-Massage*
- C. Palanca del sistema *Comfort Control* de los surtidores *Precision*
- D. Palanca del sistema *Comfort Control* de los surtidores *FootStream*
- E. Reposacabezas
- F. Surtidor de hidromasaje con boquilla direccional
- G. Surtidor de hidromasaje con boquilla giratoria
- H. Surtidor *Moto-Massage*
- I. Surtidor *Moto-Massage* doble
- J. Surtidor *Precision*
- K. Surtidores *Soothing Seven*
- L. Surtidor *FootStream*
- M. Retorno del calentador y desagüe del spa
- N. Lente de luz
- O. Compartimiento del filtro
- P. Panel de control principal
- Q. Panel de control auxiliar
- R. Característica de agua
- S. Palanca de la característica de agua



## COMPARTIMIENTO DEL EQUIPO

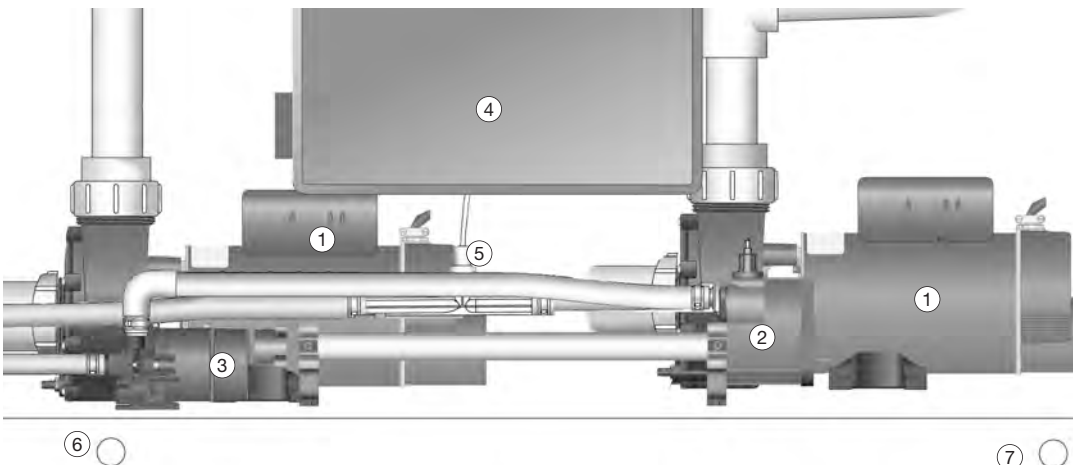
- 1. Bomba de surtidores *Wavemaster*
- 2. Calentador *No-Fault*
- 3. Bomba de circulación *Silent Flo 5000*
- 4. Caja de control *IQ 2020*
- 5. Inyector de ozono
- 6. Válvula de desagüe principal
- 7. Desagüe secundario

# ENVOY (MODELO KKE)

## VISTA SUPERIOR



- A. Palanca del sistema *SmartJet*
- B. Palanca del sistema *Comfort Control* del surtidor *Moto-Massage*
- C. Palanca del sistema *Comfort Control* de los surtidores *Precision*
- D. Reposacabezas
- E. Surtidor de hidromasaje con boquilla direccional
- F. Surtidor de hidromasaje con boquilla giratoria
- G. Surtidor *Moto-Massage* doble
- H. Surtidor *Precision*
- I. *Surtidores Soothing Seven*
- J. Surtidor *FootStream*
- K. Surtidor *HydroStream*
- L. Retorno del calentador y desagüe del spa
- M. Lente de luz
- N. Compartimiento del filtro
- O. Panel de control principal
- P. Panel de control auxiliar
- Q. Soporte para bebidas
- R. Característica de agua
- S. Palanca de la característica de agua



## COMPARTIMIENTO DEL EQUIPO

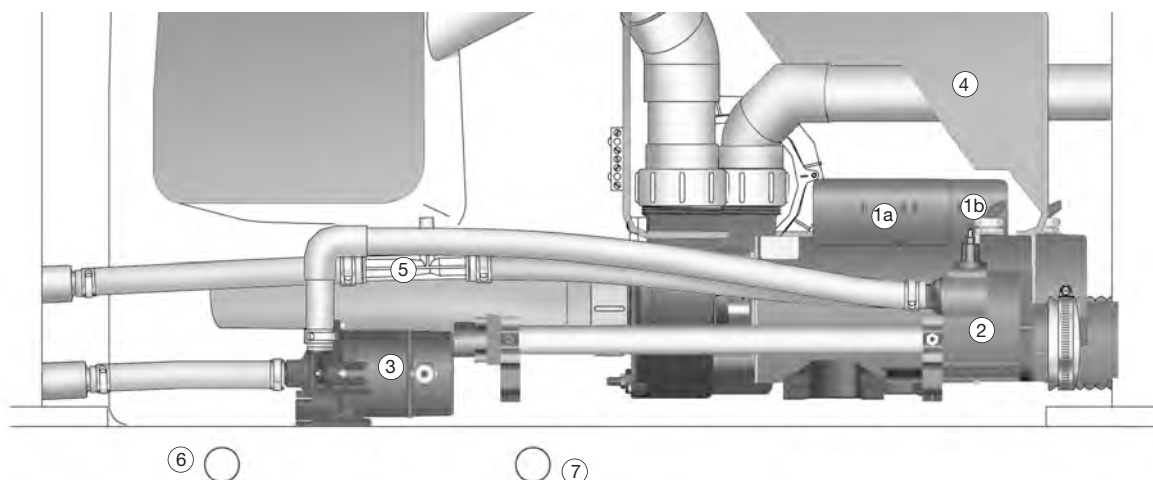
- 1. Bomba de surtidores *Wavemaster*
- 2. Calentador *No-Fault*
- 3. Bomba de circulación *Silent Flo 5000*
- 4. Caja de control *IQ 2020*
- 5. Inyector de ozono
- 6. Válvula de desagüe principal
- 7. Desagüe secundario



# VANGUARD (MODELO VVE)

## VISTA SUPERIOR

- A. Palanca del sistema *SmartJet*
- B. Palanca del sistema *Comfort Control* del surtidor *Moto-Massage*
- C. Palanca del sistema *Comfort Control* de los surtidores *Precision*
- D. Reposacabezas
- E. Surtidor de hidromasaje con boquilla direccional
- F. Surtidor de hidromasaje con boquilla giratoria
- G. Surtidor *Moto-Massage*
- H. Surtidor *Moto-Massage* doble
- I. Surtidor *Precision*
- J. Surtidores *Soothing Seven*
- K. Surtidor *FootStream*
- L. Retorno del calentador y desagüe del spa
- M. Lente de luz
- N. Compartimiento del filtro
- O. Panel de control principal
- P. Panel de control auxiliar
- Q. Característica de agua
- R. Palanca de la característica de agua



## COMPARTIMIENTO DEL EQUIPO

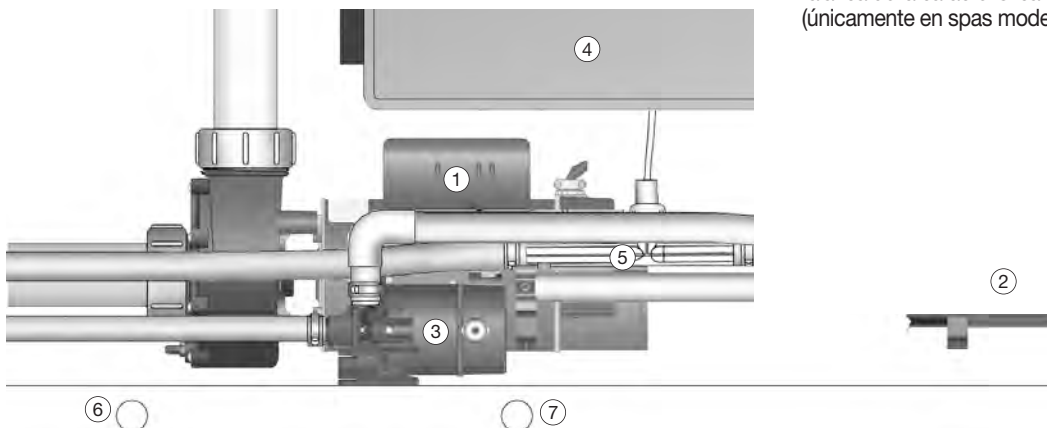
- 1A. Bomba de surtidores *Wavemaster*
- 1B. Bomba de surtidores *Wavemaster* (disponible únicamente en VVE)
- 2. Calentador *No-Fault*
- 3. Bomba de circulación *Silent Flo 5000*
- 4. Caja de control *iQ 2020*
- 5. Inyector de ozono
- 6. Válvula de desagüe principal
- 7. Desagüe secundario

# SOVEREIGN (MODELO IE E IIE)

## VISTA SUPERIOR



- A. Palanca del sistema *SmartJet*
- B. Palanca del sistema *Comfort Control* del surtidor *Moto-Massage*
- C. Palanca del sistema *Comfort Control* de los surtidores *Precision*
- D. Reposacabezas
- E. Surtidor de hidromasaje con boquilla direccional
- F. Surtidor de hidromasaje con boquilla giratoria
- G. Surtidor *Moto-Massage doble* (únicamente el modelo IIE)
- H. Surtidor *Precision*
- I. Surtidores *Soothing Seven* (únicamente el modelo IE)
- J. Surtidor *FootStream* (únicamente el modelol)
- K. Retorno del calentador y desagüe del spa
- L. Lente de luz
- M. Compartimiento del filtro
- N. Panel de control principal
- O. Panel de control auxiliar
- P. Soporte para bebidas
- Q. Característica de agua (únicamente en spas modelo IIE)
- R. Palanca de la característica de agua (únicamente en spas modelo IIE)



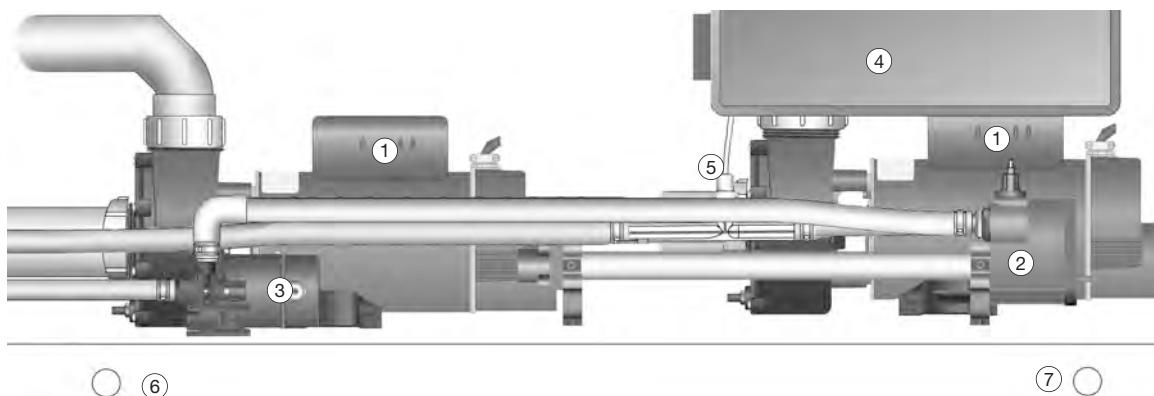
## COMPARTIMIENTO DEL EQUIPO

- 1. Bomba de surtidores *Wavemaster*
- 2. Calentador *No-Fault*
- 3. Bomba de circulación *Silent Flo 5000*
- 4. Caja de control *IQ 2020*
- 5. Inyector de ozono
- 6. Válvula de desagüe principal
- 7. Desagüe secundario

# ARIA (MODELO ARE)

## VISTA SUPERIOR

- A. Palanca del sistema *SmartJet*
- B. Palanca del sistema *Comfort Control* de los surtidores *Precision*
- C. Palanca del sistema *Comfort Control* del surtidor *Moto-Massage*
- D. Reposacabezas
- E. Surtidor de hidromasaje con boquilla direccional
- F. Surtidor de hidromasaje con boquilla giratoria
- G. Surtidor *Precision*
- H. Surtidor *HydroStream*
- I. Soothing Seven
- J. Surtidor *FootStream*
- K. Surtidor *Moto-Massage* doble
- L. Retorno del calentador y desagüe del spa
- M. Lente de luz
- N. Compartimiento del filtro
- O. Panel de control principal
- P. Panel de control auxiliar
- Q. Soporte para bebidas
- R. Característica de agua
- S. Palanca de la característica de agua
- T. Altavoz retráctil
- U. Radio



- 1. Bomba de surtidores *Wavemaster*
- 2. Calentador *No-Fault*
- 3. Bomba de circulación *Silent Flo 5000*
- 4. Caja de control *IQ 2020*

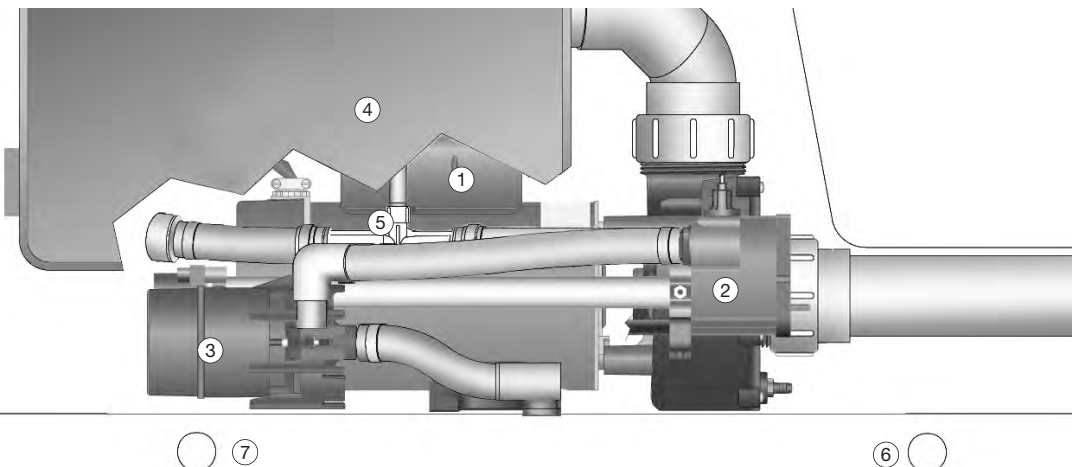
- 5. Inyector de ozono
- 6. Válvula de desagüe principal
- 7. Desagüe secundario

# PRODIGY (MODELO HE)

## VISTA SUPERIOR



- A. Palanca del sistema *SmartJet*
- B. Palanca del sistema *Comfort Control* de los surtidores *FootStream*
- C. Palanca del sistema *Comfort Control* de los surtidores *Precision*
- D. Surtidor de hidromasaje con boquilla direccional
- E. Surtidor de hidromasaje con boquilla giratoria
- F. Surtidor *Precision*
- G. Surtidores *Soothing Seven*
- H. Surtidor *FootStream*
- I. Retorno del calentador y desagüe del spa
- J. Lente de luz
- K. Compartimiento del filtro
- L. Panel de control principal
- M. Panel de control auxiliar
- N. Soporte para bebidas



## COMPARTIMIENTO DEL EQUIPO

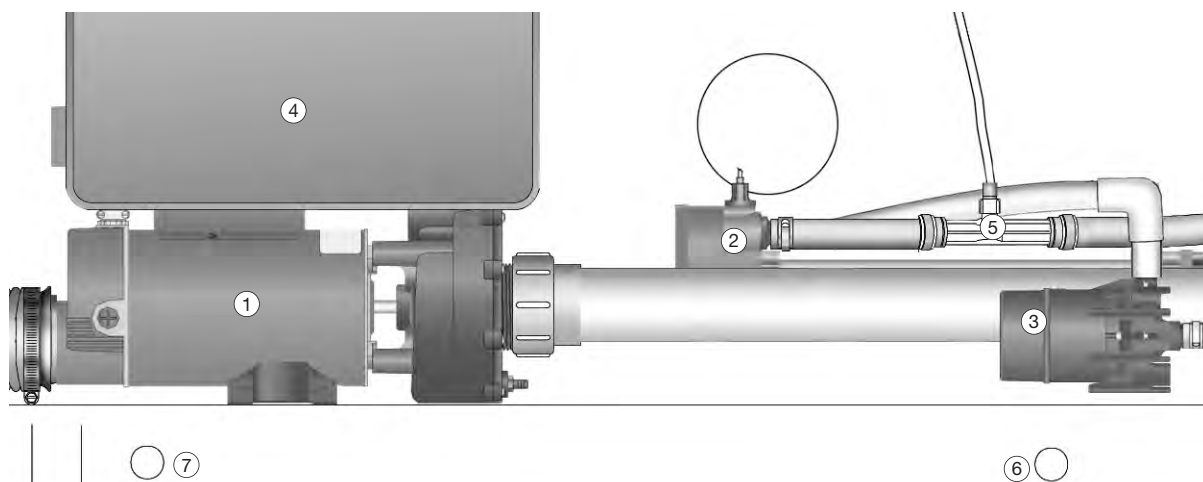
- 1. Bomba de surtidores *Wavemaster*
- 2. Calentador *No-Fault*
- 3. Bomba de circulación *Silent Flo 5000*
- 4. Caja de control *IQ 2020*
- 5. Inyector de ozono
- 6. Válvula de desagüe principal
- 7. Desagüe secundario



# JETSETTER (MODELO JJE)

## VISTA SUPERIOR

- A. Palanca del sistema *SmartJet*
- B. Palanca del sistema *Comfort Control* de los surtidores *FootStream*
- C. Palanca del sistema *Comfort Control* del surtidor *Moto-Massage* doble
- D. Palanca del sistema *Comfort Control* de los surtidores *Precision*
- E. Reposacabezas
- F. Surtidor de hidromasaje con boquilla direccional
- G. Surtidor de hidromasaje con boquilla giratoria
- H. Surtidor *Moto-Massage* doble
- I. Surtidor *Precision*
- J. Surtidor *HydroStream*
- K. Surtidor *FootStream*
- L. Retorno del calentador y desagüe del spa
- M. Lente de luz
- N. Compartimiento del filtro
- O. Panel de control principal
- P. Soporte para bebidas



## COMPARTIMIENTO DEL EQUIPO

- 1. Bomba de surtidores *Wavemaster*
- 2. Calentador *No-Fault*
- 3. Bomba de circulación *Silent Flo 5000*
- 4. Caja de control *IQ 2020*
- 5. Inyector de ozono
- 6. Válvula de desagüe principal
- 7. Desagüe secundario

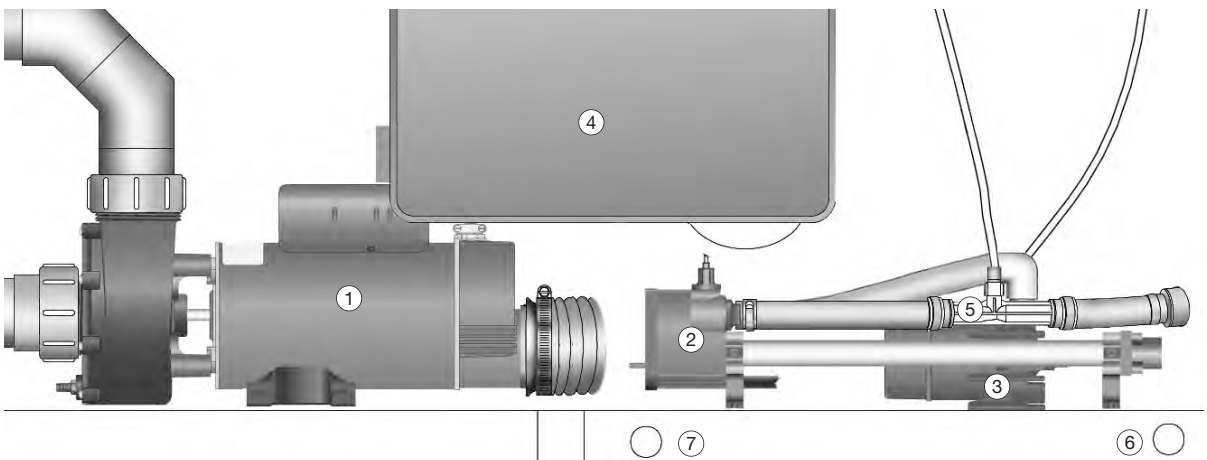


# JETSETTER (MODELO JE)

## VISTA SUPERIOR



- A. Palanca del sistema *SmartJet*
- B. Palanca del sistema *Comfort Control* de los surtidores *FootStream*
- C. Palanca del sistema *Comfort Control* del surtidor *Moto-Massage*
- D. Palanca del sistema *Comfort Control* de los surtidores *Precision*
- E. Reposacabezas
- F. Surtidor de hidromasaje con boquilla direccional
- G. Surtidor de hidromasaje con boquilla giratoria
- H. Surtidor *Moto-Massage*
- I. Surtidor *Precision*
- J. Surtidores *Soothing Seven*
- K. Surtidor *FootStream*
- L. Retorno del calentador y desagüe del spa
- M. Lente de luz
- N. Compartimiento del filtro
- O. Panel de control principal



## COMPARTIMIENTO DEL EQUIPO

- 1. Bomba de surtidores *Wavemaster*
- 2. Calentador *No-Fault*
- 3. Bomba de circulación *Silent Flo 5000*
- 4. Caja de control *IQ 2020*
- 5. Inyector de ozono
- 6. Válvula de desagüe principal
- 7. Desagüe secundario

# REQUISITOS ELÉCTRICOS Y PRECAUCIONES

Su spa *HotSpring* ha sido cuidadosamente diseñado para ofrecerle una seguridad máxima contra descargas eléctricas. La conexión del spa a un circuito con un cableado inadecuado anulará muchas de las características de seguridad del spa. ¡Lea y siga al pie de la letra las instrucciones y los requisitos necesarios para la instalación eléctrica de su modelo de spa!

**NOTA DE SERVICIO:** Todos los modelos de spa *HotSpring* vienen equipados con un indicador de funcionamiento que, además de mostrar si el spa está en funcionamiento, dispone de una función de diagnóstico. Comenzará a parpadear si se supera el límite máximo del termostato del calentador. Si el indicador de funcionamiento parpadea, siga las instrucciones que aparecen en la sección Solución de problemas para averiguar la causa y corregir el problema. El indicador de funcionamiento dejará de parpadear una vez que el problema quede resuelto.

LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE LOS SPAS *HOTSPRING* DEBE CUMPLIR CON TODAS LAS NORMATIVAS ELÉCTRICAS APLICABLES, TANTO NACIONALES COMO LOCALES. TODO TRABAJO ELÉCTRICO DEBERÁ REALIZARSE POR UN ELECTRICISTA AUTORIZADO Y EXPERIMENTADO. RECOMENDAMOS LA UTILIZACIÓN DE CONDUCTOS, ACCESORIOS Y CABLES ELÉCTRICOS ADECUADOS EN TODOS LOS CIRCUITOS.

Este producto requiere un servicio de tres cables (uno de línea, uno neutro y otro de toma de tierra) de 16 amperios (20 amperios para los modelos Summit, Grandee GGE y Aria), monofásico y de 230 voltios. El conductor de toma de tierra debe tener un calibre al menos igual al de los conductores de línea y no menor que 2,10 mm<sup>2</sup> (4,0 mm<sup>2</sup> para los modelos Summit, Grandee GGE y Aria). También puede ser necesaria una conexión a un cable de cobre macizo con un diámetro mínimo de 6 mm<sup>2</sup> (AWG No. 10). Además, se ha de utilizar un interruptor desconectador central con al menos 3 mm de separación entre contactos para todos los circuitos eléctricos del spa.

Monte el subpanel de acuerdo a las normativas locales, pero nunca a menos de 1,5 m (5 pies) de distancia.

## INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DE CONDUCTOS

1. Para conectar a la red eléctrica, en primer lugar, retire los tornillos de la puerta del compartimiento del equipo. Con cuidado, suelte y tire hacia abajo del panel de la puerta para separarlo completamente del spa.
2. Localice la caja de control. Afloje los tornillos del frontal de la caja de control. Retire los tornillos y la cubierta de la caja de control.
3. Guíe el conducto eléctrico a través del acceso habilitado entre el marco de la puerta y el compartimiento del equipo. Instale el conducto de suministro de manera que no bloquee la válvula de desagüe.
4. Conecte el conducto de suministro a la caja de control y conecte los cables tal y como se detalla en la siguiente página y en la etiqueta con el esquema de conexión que se encuentra en el interior de la cubierta de la caja de control.

⚠ **ADVERTENCIA:** Retirar o desactivar el disyuntor GFCI en cualquier momento afectará la seguridad del spa y anulará la garantía.

**NOTA DE SERVICIO:** Todos los modelos de spa *HotSpring* vienen equipados con un indicador de funcionamiento que, además de mostrar si el spa está en funcionamiento, dispone de una función de diagnóstico. Comenzará a parpadear si se supera el límite máximo del termostato del calentador.

**AVISO IMPORTANTE:** Todos los spas Watkins requieren un interruptor GFCI (Interruptor de Circuito de Fallo de Tierra, por sus siglas en inglés) para la seguridad eléctrica. A causa de las condiciones variables de las tomas de corriente en cada país, Watkins Manufacturing Corporation NO suministra este dispositivo de serie con sus spas. Cada Distribuidor autorizado de Watkins es responsable de la selección, instalación y confirmación del correcto funcionamiento de este dispositivo. Watkins Manufacturing recomienda la colocación de este dispositivo en el extremo del cable eléctrico del spa. El GFCI debe instalarse por un electricista autorizado y cualificado. Los dispositivos GFCI deben estar en o exceder el cumplimiento con todas las normativas eléctricas locales y nacionales.

## INSTRUCCIONES DE CABLEADO

1. Conecte el cable de 2,10 mm<sup>2</sup> (4,0 mm<sup>2</sup> para los modelos Summit, Grandee GGE y Aria) de la salida de línea (marrón) del disyuntor en el terminal 2 del bloque de terminales.
2. Conecte el cable de 2,10 mm<sup>2</sup> (4,0 mm<sup>2</sup> para los modelos Summit, Grandee GGE y Aria) del lado neutral (azul) del disyuntor en el terminal 4 del bloque de terminales.
3. Conecte el cable de 2,10 mm<sup>2</sup> (4,0 mm<sup>2</sup> para los modelos Summit, Grandee GGE y Aria) de la salida de toma de tierra (amarillo/verde) en la posición de toma de tierra del bloque de terminales.

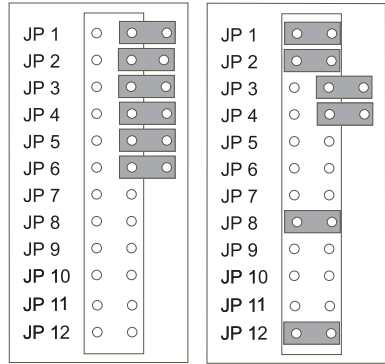
Para informarse sobre requisitos adicionales, consulte las normativas nacionales aplicables sobre cableado.

**NOTAS:** Conecte los cables de suministro según se indica en los esquemas anteriores.

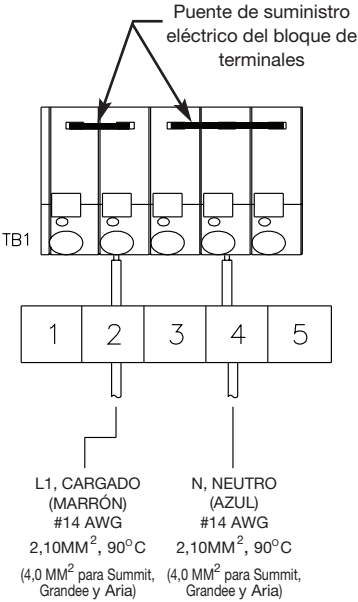
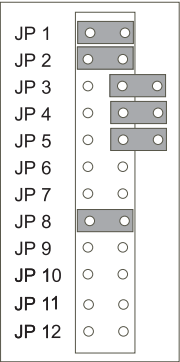
Conecte solamente a un circuito que esté protegido por un interruptor de circuito de fallo de tierra (GFCI).

# CONFIGURACIÓN DE PUENTES POR MODELO

MODELOS DE SPA	MODELOS DE SPA
(IE)	(KKE)
(IIE)	(GGE)
(HE)	(SSE)
(JJE / JE)	(ARE)



MODELOS DE SPAS  
(VVE)



# INSTRUCCIONES DE USO

Los spas *HotSpring* se fabrican en siete versiones diferentes. En todos los modelos, excepto el Grandee, el calentador se apaga cuando se activa la bomba de surtidores.

Todos los modelos utilizan la(s) eficiente(s) bomba(s) de surtidores *Wavemaster* para hacer funcionar sus diferentes sistemas de surtidores. El sistema de calentamiento de estos modelos de spa utiliza el diseño de calentador *No-Fault* de Watkins. Este innovador sistema de calentamiento incorpora un calentador exclusivo *No-Fault* (1,5 kW), prácticamente inmune a la oxidación y a la corrosión: las dos causas principales de fallo en los calentadores. Entre el resto de componentes que forman el sistema de calentamiento se incluye una bomba de circulación de bajo caudal y alto rendimiento energético para calentadores, un termostato electrónico para el mantenimiento de la temperatura del agua, un termostato de límite máximo para calentadores, y, para la protección tanto del usuario como del sistema, un termostato de alto límite y puesta a ceros de fuego seco para calentadores.

**IMPORTANTE:** La conversión indebida de un sistema a otro puede dañar los componentes eléctricos del spa. Consulte siempre a su distribuidor autorizado antes de cambiar de un sistema eléctrico a otro.

## PROCEDIMIENTOS DE PUESTA EN MARCHA Y RELLENADO

Su spa *HotSpring* ha sido meticulosamente probado durante el proceso de fabricación para garantizar su fiabilidad y ofrecer la máxima satisfacción al cliente. Puede haber quedado una pequeña cantidad de agua en las tuberías después de las pruebas y, como resultado de ello, haber manchado el casco o el revestimiento exterior del spa antes de su entrega. Antes de llenar el spa, limpie su casco con un paño suave.

Lea y cumpla con las siguientes instrucciones para garantizar una puesta en marcha o llenado satisfactorios.

### ADVERTENCIAS

- No llene el spa con agua caliente, ya que podría saltar el termostato de límite máximo.
  - **NO ENCIENDA UN SPA VACÍO.** El encendido del spa activa automáticamente algunos componentes fundamentales, como los controles, el calentador, la bomba de circulación y otros sistemas. Si estos componentes se conectan a la red eléctrica antes del llenado del spa, se producirán daños no cubiertos por la garantía.
  - No utilice el spa hasta haber completado todos los pasos que se detallan a continuación.
  - No utilice el prefiltro *FreshStart*<sup>®</sup> 10,000 si trata el spa con polihexametileno biguanido (Biguanido, PHMB, por ej., desinfectante *BaquaSpa*<sup>™</sup>).
1. **Cierre todos los desagües y lene el spa con agua a través del compartimiento del filtro.** El nivel de agua de su spa *HotSpring* debe mantenerse aproximadamente 4 cm sobre la parte superior del surtidor más alto.

**RECOMENDADO:** Utilice el prefiltro *FreshStart*<sub>10,000</sub> para eliminar posibles elementos contaminantes de la salida del agua.

**IMPORTANTE:** Watkins Manufacturing Corporation no recomienda llenar el spa con agua “blanda”, ya que esto podría dañar algún componente.

2. Una vez que se ha llenado el spa y la puerta del compartimiento del equipo ha quedado asegurada, se puede proceder al encendido.
3. La bomba de surtidores, el sistema de calentamiento y todas las tuberías internas se llenarán parcialmente cuando se llene el spa. Para comprobar el funcionamiento del sistema de surtidores y purgar el aire que quede en el sistema de calentamiento, pulse el botón **SURTIDORES** (en los modelos *Summit* y *Grandee*, pulse los botones **SURTIDORES 1** y **SURTIDORES 2**) para que la bomba de surtidores funcione a alta velocidad durante un minuto. Una vez que el sistema de surtidores esté en funcionamiento (esto vendrá indicado por chorros fuertes, sin sacudidas), la puesta a punto del spa podrá darse por concluida. Si los chorros son débiles o presentan sacudidas, es señal de que el nivel de agua es bajo o de que los cartuchos de filtrado están obstruidos.

**IMPORTANTE:** Asegúrese de que las válvulas de control de aire (consulte la ilustración que aparece en la sección dedicada al sistema *Comfort Control*) están abiertas, girándolas en el sentido de las agujas del reloj y comprobando que la palanca *SmartJet* se encuentre en la posición de las 3 en punto (consulte la ilustración que aparece en la sección dedicada al sistema *SmartJet*).

4. Ajuste el nivel de Alcalinidad total (TA) a 125 ppm, el de Dureza del agua (CH) a 150 ppm, y el de pH del agua del spa entre 7,4 y 7,6. Estos procedimientos se detallan en la sección “Mantenimiento de la calidad del agua”.

**IMPORTANTE:** Vierta los productos químicos del agua del spa directamente en el compartimiento del filtro con la bomba de surtidores a velocidad alta durante un mínimo de diez minutos.

**NOTA SOBRE EL FUNCIONAMIENTO:** Es importante ajustar, en primer lugar, el nivel de Alcalinidad total, ya que un desequilibrio en el nivel de TA afectará a su capacidad para ajustar de modo correcto el pH e impedirá que los productos desinfectantes actúen con eficacia.

5. Añada al agua del spa 1-1/2 cucharada pequeña de cloro (dicloro sódico) por cada 950 litros. Utilice el botón de surtidor “**LIMPIAR**” para hacer circular el agua del spa durante un periodo de diez minutos.
6. Durante este periodo de supercloración, gire la(s) palanca(s) *SmartJet* pasando por cada una de sus posiciones de funcionamiento, permitiendo así que el agua del spa circule (con los surtidores activados) durante periodos de tiempo similares. Por ejemplo, si su spa tiene cuatro posiciones de funcionamiento, deje la palanca *SmartJet* en cada una de las posiciones durante dos o tres minutos aproximadamente.

**NOTA SOBRE EL FUNCIONAMIENTO:** Las palancas de los modelos *Summit*, *Grandee*, *Vanguard*, *Envoy*, *Aria*, *Prodigy* y *Jetsetter SmartJet* han sido diseñadas para funcionar en las posiciones de las 3 y de las 9 en punto. La palanca *SmartJet* del modelo *Sovereign* ha sido diseñada para funcionar en las posiciones de las 3, las 6, las 9 y las 12 en punto.

7. Ajuste el control de temperatura al valor deseado (entre 38° y 40°C [100°F y 104°F]), coloque la cubierta de vinilo sobre el spa y deje que la temperatura del agua se estabilice (durante 24 horas aproximadamente). Fije correctamente la cubierta con los cierres que lleva a tal efecto.

Compruebe la temperatura del agua del spa de forma periódica. Cuando la temperatura del agua supere los 32°C (90°F), actúe tal y como se indica a continuación.

8. Gire la(s) palanca(s) *SmartJet* hasta la posición primaria (3 en punto) y encienda el programa de LIMPIEZA (CLEAN) durante 10 minutos para hacer circular el agua del spa. Cuando el programa de limpieza haya acabado, compruebe el agua del spa en busca de residuos de cloro liberado disponible (FAC). Si el nivel de residuos está entre 3 y 5 ppm sobre las láminas de prueba (las puede encontrar entre el equipo de pruebas), continúe hasta el siguiente paso. Si el nivel de residuos no sobrepasa las 3 ppm, añada al agua del spa 1-1/2 cucharada pequeña de cloro (dicloro sódico) por cada 950 litros de agua. Utilice el botón de surtidor "LIMPIAR" para hacer circular el agua del spa durante un periodo de diez minutos.
9. Gire la(s) palanca(s) *SmartJet* hasta la siguiente posición y deje que el agua del spa circule (utilizando el surtidor) durante 10 minutos. Compruebe el agua del spa en busca de residuos de Cloro liberado disponible (FAC). Si el nivel de residuos está entre 3 y 5 ppm sobre las láminas de prueba (las puede encontrar entre el equipo de pruebas), continúe hasta el siguiente paso. Si el nivel de residuos no sobrepasa las 3 ppm, añada al agua del spa 1-1/2 cucharada pequeña de cloro (dicloro sódico) por cada 950 litros de agua. A continuación, utilice el botón de surtidor "LIMPIAR" para hacer circular el agua del spa durante un periodo de diez minutos. Repita esta operación hasta que todas las posiciones de funcionamiento de las palancas *SmartJet* hayan sido probadas.
10. Vuelva a comprobar que el nivel de Alcalinidad total (TA) está a 125 ppm, el de Dureza del agua (CH) a 150 ppm, y el pH del agua del spa entre 7,4 y 7,6.

**Nota de funcionamiento:** Asegúrese de ajustar en primer lugar el nivel de Alcalinidad total, ya que un desequilibrio en estos niveles afectará a su capacidad para ajustar de modo correcto el pH, e impedirá que los productos desinfectantes actúen con eficacia. **El spa estará listo para su uso cuando el agua haya circulado por cada una de las posiciones de funcionamiento de las palancas SmartJet y el nivel de cloro permanezca estable entre 3 ppm y 5 ppm.**

11. La temperatura del spa está preprogramada para llegar a 39°C (102°F), temperatura que se alcanza entre 18 y 24 horas después de comenzado el proceso. Puede elevar la temperatura del agua pulsando el botón TEMP (+) del panel de control, o bajarla pulsando el botón TEMP (-). Después de unas horas, la temperatura del agua permanecerá estable a un máximo de +1-1/2 grados con respecto a la temperatura seleccionada. Para evitar cambios, puede bloquear la posición de temperatura deseada. Consulte la sección Panel de control para obtener más detalles.

## SISTEMA SMARTJET

Con el exclusivo sistema *SmartJet* de su spa *HotSpring*, usted puede controlar la acción de masaje del spa. Al utilizar la palanca *SmartJet* los surtidores se activan por grupos conocidos como sistemas de surtidores.

En los modelos *Summit*, *Grandee*, *Envoy*, *Vanguard*, *Sovereign* (modelo IIE), *Aria*, *Prodigy* y *Jetsetter*, cada palanca *SmartJet* controla los dos sistemas de surtidores. Para acceder a un sistema de surtidor, simplemente gire la palanca *SmartJet* hasta la posición de las 3 o las 9 en punto. En el modelo *Sovereign* (modelo I), la única palanca *SmartJet* tiene cuatro posiciones para acceder a los cuatro sistemas de surtidores. Los sistemas de surtidores se seleccionan girando la palanca *SmartJet* hasta las posiciones de las 3, las 6, las 9 o las 12 en punto (siempre respecto al spa). Consulte los menús del sistema de surtidores en las siguientes páginas para determinar qué surtidores se activan con cada una de las posiciones de la palanca *SmartJet*. O simplemente vaya girando la(s) palanca(s) y observe qué sucede.



## SISTEMA COMFORT CONTROL

El sistema Comfort Control le permite controlar la intensidad del masaje que proporciona cada surtidor, ajustando la mezcla de aire y agua. Los surtidores con el dispositivo de ajuste se controlan girando este dispositivo en el sentido de las agujas del reloj para disminuir el caudal o en sentido contrario para aumentarlo. Los surtidores que no disponen de dispositivo de ajuste se controlan desde la palanca Comfort Control. Los surtidores *Precision*, *Moto-Massage* y *FootStream* se se controlan mediante palancas Comfort Control.

**NOTA:** La intensidad de los surtidores *FootStream* del reposapiés Footwell® no puede alterarse.

Gire la palanca *Comfort Control* en el sentido de las agujas del reloj para incrementar la intensidad del surtidor y en sentido contrario para disminuirla.



## SURTIDOR MOTO-MASSAGE (El surtidor Moto-Massage está disponible en los modelos *Vanguard*, *Sovereign* y *Jetsetter* (JJE))

El surtidor *Moto-Massage* se desplaza automáticamente de arriba abajo en un movimiento de barrido, simulando el efecto acariciador natural de un masaje manual. La intensidad y la velocidad del surtidor *Moto-Massage* doble pueden ajustarse girando la palanca *Comfort Control*.

El surtidor *Moto-Massage* viene ajustado de fábrica para proporcionar un hidromasaje máximo y conseguir un desplazamiento vertical completo cuando la palanca *Comfort Control* se encuentra en la posición de máximo caudal de aire. Si el surtidor *Moto-Massage* no ofrece un desplazamiento vertical completo, y el problema no es una válvula de control de aire cerrada o un cartucho de filtración obstruido, póngase en contacto con su Centro de servicio de spas *HotSpring*.

**NOTA DE SERVICIO:** Un surtidor *Moto-Massage* lento o sin desplazamiento puede indicar que los poros del cartucho de filtrado están obstruidos con suciedad, aceite o calcificaciones. Siga las instrucciones de limpieza del cartucho de filtrado que se indican en la sección Atención y mantenimiento del spa de este manual.

**NOTA COMPLEMENTARIA:** Para conseguir una sensación de masaje diferente, pregunte a su distribuidor por la opción HydroPulse®, un dispositivo de ajuste alternativo para su surtidor *Moto-Massage*.

## SURTIDOR MOTO-MASSAGE® DOBLE

**NOTA:** El surtidor Moto-Massage doble está disponible únicamente en los modelos *Summit*, *Grandee*, *Envoy*, *Vanguard*, *Aria* y *Jetsetter* (Modelo JJE).

El surtidor Moto-Massage doble se desplaza automáticamente en dos corrientes, de arriba abajo en un movimiento de barrido, simulando el efecto acariciador natural de un masaje manual. La intensidad y la velocidad del surtidor Moto-Massage doble pueden ajustarse girando la palanca *Comfort Control*.

El surtidor Moto-Massage doble viene ajustado de fábrica para proporcionar un hidromasaje máximo y conseguir un desplazamiento vertical completo cuando la palanca Comfort Control se encuentra en la posición de máximo caudal de aire. Si el surtidor Moto-Massage doble no ofrece un desplazamiento vertical completo, y el problema no es una válvula de control de aire cerrada o un cartucho de filtración obstruido, póngase en contacto con su Centro de servicio de spas HotSpring.

**NOTA DE SERVICIO:** Un surtidor Moto-Massage doble lento o sin desplazamiento puede indicar que los poros del cartucho de filtrado están obstruidos con suciedad, aceite o calcificaciones. Siga las instrucciones de limpieza del cartucho de filtrado que se indican en la sección Atención y mantenimiento del spa de este manual.

## SURTIDORES DE HIDROMASAJE

Los surtidores de hidromasaje ofrecen dos opciones diferentes de boquillas: Direccionales y cruzadas giratorias dobles. La boquilla direccional le permite expulsar el agua en la dirección que más le guste. La boquilla cruzada giratoria doble divide la salida del agua en dos corrientes y luego gira.

**NOTA COMPLEMENTARIA:** Su distribuidor *HotSpring* puede proporcionarle equipos de surtidores de hidromasaje de fácil instalación. Con ellos, puede usted cambiar los surtidores direccionales por cruzados giratorios dobles.

## SURTIDOR SOOTHING SEVEN

El surtidor *Soothing Seven* es otra de las características especiales de los spas *HotSpring*. Sus siete orificios de emisión han sido diseñados para aplicar un masaje suave y a profundidad en los músculos de la parte superior de la espalda y hombros. Gire el dispositivo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para incrementar la presión del surtidor y en sentido contrario para disminuirla.

## SURTIDORES PRECISION

Los surtidores *Precision* están situados por encima de los surtidores *Moto-Massage* y en grupos de diversos tamaños. Han sido diseñados para proporcionar un masaje suave y relajante en la espalda y hombros. Ajuste la presión de los surtidores *Precision* utilizando la palanca *Comfort Control* (la más cercana a los surtidores *Precision*).

Consulte los dibujos de las páginas siguientes para familiarizarse con los menús del sistema *SmartJet* de su spa. Observe que el lado del spa donde está situada la palanca *SmartJet* se considerará de aquí en adelante como la parte frontal cuando hagamos referencia a los diferentes tipos de surtidor o sistemas de surtidores. **Las posiciones de las horas del reloj serán las correctas si nos situamos frente al spa, sobre la palanca SmartJet.**

## SURTIDOR FOOTSTREAM

El surtidor *FootStream* es un surtidor de hidromasaje de mayor diámetro, diseñado para ofrecer una acción de masaje máxima sobre una zona específica del cuerpo. Está situado en la parte inferior del spa, lo que permite un acceso óptimo para el masaje de pies, piernas, caderas y la zona inferior de la espalda. La intensidad de los surtidores *FootStream* puede modificarse (excepto la de aquellos situados en el sistema *FootWell*) utilizando la palanca *Comfort Control*. Los surtidores *FootStream* situados en el *reposapiés* no pueden ajustarse.

## SURTIDOR HYDROSTREAM (SUMMIT, ENVOY, ARIA Y JETSETTER [JJE] ÚNICAMENTE)

El surtidor Hydrostream es un surtidor de hidromasaje de tamaño mediano que proporciona un excelente masaje a los pies, la espalda y al área de los hombros. Este surtidor puede ajustarse en el dispositivo de ajuste para aumentar o disminuir su intensidad.

**NOTA COMPLEMENTARIA:** Su distribuidor HotSpring puede proporcionarle equipos de surtidores HydroStream con boquillas giratorias de fácil instalación. Con ellos, puede usted cambiar los surtidores direccionales por cruzados giratorios dobles.

## CARACTERÍSTICA DE AGUA

Los spas *Summit*, *Grandee*, *Envoy* y *Aria* vienen equipados con la característica de flujo de agua Fontana. Esta característica de agua puede encenderse o apagarse cuando la bomba de dos velocidades se fija tanto en el modo de baja velocidad (modo tranquilo) como en el de alta velocidad. Para un funcionamiento correcto, la palanca de encendido/apagado de la característica de agua debe colocarse exclusivamente en la posición de encendido *completo*.

Si la palanca no se encuentra en la posición de encendido *completo* al estar la bomba en el modo de alta velocidad, es probable que la característica de agua proyecte agua a una distancia substancialmente mayor conforme se abra la palanca de encendido/apagado. Esto no se considera como un funcionamiento apropiado. Si llega a ocurrir este problema, deberá apagarse la bomba, girarse la palanca de la característica de agua a la posición de encendido completo y encenderse nuevamente la bomba.

**PRECAUCIÓN:** Un bloqueo parcial del flujo de agua en la entrada de la característica de agua hará que el agua se proyecte a una mayor distancia en o sobre el spa.

Los modelos *Vanguard* y *Sovereign* (spas *Arena*, *Azul* spa y *Perla* únicamente) vienen equipados con el sistema de características de agua *WellSpring™*. La característica de agua estará situada hacia el frente del spa, ya sea en el lado izquierdo o el derecho, dependiendo del modelo. La corriente de agua puede ajustarse, de un flujo completo a un total apagado, mediante una palanca situada al lado de la cascada. La bomba de circulación del spa proporciona alimentación a la característica de agua, permitiendo que el agua fluya continuamente, si así se desea. Para apagar la característica de agua, simplemente gire la palanca correspondiente hasta el tope en sentido opuesto a las agujas del reloj.

**IMPORTANTE:** Se recomienda apagar la característica de agua en los modelos *Vanguard* y *Sovereign* antes de colocar la cubierta del spa.



# MENÚS DE LOS SURTIDORES

## MENÚ DEL SISTEMA DE SURTIDORES SUMMIT (MODEL SSE)



### Bomba de surtidores 1 - Sistema de surtidores 1

Palanca SmartJet izquierda en la posición de las 3 en punto

- 3 elementos del sistema Jet-Cluster™ en la pared posterior (2 surtidores cruzados giratorios dobles, 1 hidromasaje direccional)
- 2 surtidores *Soothing Seven* en la pared derecha
- 1 surtidor *Moto-Massage doble* en la parte frontal derecha
- 6 surtidores *direccionales Precision* en la pared izquierda



### Bomba de surtidores 2 - Sistema de surtidores 1

Palanca SmartJet derecha en la posición de las 3 en punto

- 6 surtidores *HydroStream*® en la pared trasera izquierda
- 1 Característica de agua
- 4 surtidores *HydroStream* con 2 surtidores de hidromasaje direccional en la pared trasera derecha



### Bomba de surtidores 1 - Sistema de surtidores 2

Palanca SmartJet izquierda en la posición de las 9 en punto

- 4 surtidores direccionales *Precision* en la pared trasera izquierda
- 2 surtidores giratorios *Precision* en el reposabrazos (surtidores para las muñecas)
- 4 surtidores direccionales *Precision* en la pared trasera derecha
- 1 surtidor *Moto-Massage doble* en la parte frontal derecha
- 2 surtidores *FootStream* en el sistema *FootWell*®



### Bomba de surtidores 2 - Sistema de surtidores 2

Palanca SmartJet derecha en la posición de las 9 en punto

- 2 surtidores *HydroStream* en la pared trasera izquierda
- 2 surtidores direccionales *Precision* en el asiento trasero izquierdo (zona de las pantorrillas)
- 2 surtidores de hidromasaje direccional en la pared trasera derecha
- 2 surtidores direccionales *Precision* en el asiento trasero derecho (zona de las pantorrillas)
- 4 surtidores direccionales *Precision al frente*, a la derecha y por encima del surtidor *Moto-Massage*
- 2 hidromasajes direccionales en el reposapiés *FootWell* del diván



# MENÚ DEL SISTEMA DE SURTIDORES GRANDEE (MODELO GGE)



## Bomba de surtidores 1 - Sistema de surtidores 1

Palanca SmartJet® izquierda en la posición de las 3 en punto

- 1 surtidor Moto-Massage® doble en la parte posterior izquierda
- 3 elementos del sistema Jet-Cluster™ en la pared posterior (2 surtidores cruzados giratorios dobles, 1 hidromasaje direccional)
- 1 surtidor Moto-Massage doble en la parte posterior derecha
- 2 surtidores Soothing Seven® en la pared izquierda



## Bomba de surtidores 2 - Sistema de surtidores 1

Palanca SmartJet derecha en la posición de las 3 en punto

- 4 surtidores direccionales Precision en la pared derecha
- 10 surtidores direccionales Precision en la parte frontal derecha
- 1 surtidor de hidromasaje direccional en la pared izquierda
- 1 Característica de agua



## Bomba de surtidores 1 - Sistema de surtidores 2

Palanca SmartJet izquierda en la posición de las 9 en punto

- 1 surtidor Moto-Massage doble en la parte posterior izquierda
- 4 surtidores direccionales Precision por encima del surtidor Moto-Massage izquierdo
- 2 surtidores direccionales Precision en el asiento izquierdo (zona de las pantorrillas)
- 1 surtidor Moto-Massage doble en la parte posterior derecha
- 4 surtidores direccionales Precision por encima del surtidor Moto-Massage derecho
- 2 surtidores direccionales Precision en el asiento derecho (zona de las pantorrillas)



## Bomba de surtidores 2 - Sistema de surtidores 2

Palanca SmartJet derecha en la posición de las 9 en punto

- 4 surtidores direccionales Precision en la pared derecha
- 1 surtidor FootStream en la pared derecha
- 2 surtidores FootStream en el sistema FootWell
- 1 Característica de agua

# MENÚ DEL SISTEMA DE SURTIDORES ENVOY (MODELO KKE)



## Bomba de surtidores 1 - Sistema de surtidores 1 Palanca SmartJet izquierda en la posición de las 3 en punto

- 2 surtidores giratorios *Precision* en el reposabrazos del asiento izquierdo (surtidores para las muñecas)
- 2 surtidores direccionales *Precision* en el asiento izquierdo (zona de las pantorrillas)
- 4 surtidores *HydroStream* en la pared trasera derecha
- 1 surtidor *Moto-Massage doble* en la pared frontal derecha
- 1 surtidor *FootStream* en el sistema *FootWell*



## Bomba de surtidores 2 - Sistema de surtidores 1

### Palanca SmartJet derecha en la posición de las 3 en punto

- 7 surtidores direccionales *Precision* en la pared trasera izquierda
- 4 surtidores *HydroStream* en la pared trasera izquierda
- 3 elementos del sistema *Jet-Cluster* en la pared posterior (2 surtidores cruzados giratorios dobles, 1 hidromasaje direccional)
- 1 Característica de agua



## Bomba de surtidores 1 - Sistema de surtidores 2

### Palanca SmartJet izquierda en la posición de las 9 en punto

- 4 surtidores *HydroStream* en la pared trasera derecha
- 2 surtidores *Soothing Seven* en la pared derecha
- 1 surtidor *Moto-Massage doble* en la pared frontal derecha
- 4 surtidores direccionales *Precision* al frente, a la derecha y por encima del surtidor *Moto-Massage*



## Bomba de surtidores 2 - Sistema de surtidores 2

### Palanca SmartJet derecha en la posición de las 9 en punto

- 2 surtidores de hidromasaje direccional en la pared trasera derecha
- 2 surtidores direccionales *Precision* en la pared trasera derecha (zona de las pantorrillas)
- 2 surtidores *HydroStream* en el reposapiés *FootWell* del diván
- 2 surtidores *FootStream* en el sistema *FootWell*
- 1 Característica de agua

# MENÚ DEL SISTEMA VANGUARD (MODELO VVE)



## Bomba de surtidores 1 - Sistema de surtidores 1

- 1 surtidor *Moto-Massage* en la parte posterior izquierda
- 4 surtidores direccionales *Precision* por encima del surtidor *Moto-Massage* izquierdo
- 2 surtidores direccionales *Precision* en el asiento trasero izquierdo (zona de las pantorrillas)
- 1 surtidor *Moto-Massage* doble en la parte posterior derecha
- 4 surtidores direccionales *Precision* por encima del surtidor *Moto-Massage* derecho
- 2 surtidores direccionales *Precision* en el asiento trasero derecho (zona de las pantorrillas)



## Bomba de surtidores 2 - Sistema de surtidores 1

### Palanca SmartJet en la posición de las 3 en punto

- 10 surtidores direccionales *Precision* en la pared trasera
- 1 hidromasaje direccional en la pared derecha
- 2 surtidores *Soothing Seven* en la pared izquierda



## Bomba de surtidores 2 - Sistema de surtidores 2

### Palanca SmartJet en la posición de las 9 en punto

- 3 elementos del sistema *Jet-Cluster* en la pared derecha (2 surtidores cruzados giratorios dobles, 1 hidromasaje direccional)
- 2 surtidores *FootStream* en el sistema *FootWell*



# MENÚ DEL SISTEMA SOVEREIGN (MODELO IE)



## Sistema de surtidores 1

Palanca SmartJet en la posición de las 3 en punto

- 1 surtidor *Moto-Massage* en la parte posterior izquierda
- 1 surtidor de hidromasaje direccional en la pared posterior
- 10 surtidores direccionales *Precision* en la parte posterior derecha
- 2 surtidores *Soothing Seven* en la pared derecha
- 1 surtidor de hidromasaje direccional en la parte frontal derecha



## Sistema de surtidores 2

Palanca SmartJet en la posición de las 6 en punto

- 1 surtidor *Moto-Massage* en la parte posterior izquierda
- 10 surtidores direccionales *Precision* en la parte posterior derecha
- 3 elementos del sistema *Jet-Cluster* en la parte frontal derecha (2 surtidores cruzados giratorios dobles, 1 hidromasaje direccional)
- 1 surtidor *FootStream* en el sistema *FootWell*



## Sistema de surtidores 3

Palanca SmartJet en la posición de las 9 en punto

- 1 surtidor *Moto-Massage* en la parte posterior izquierda
- 4 surtidores direccionales *Precision* por encima del surtidor *Moto-Massage*
- 10 surtidores direccionales *Precision* en la parte posterior derecha
- 2 surtidores cruzados giratorios dobles en la parte frontal
- 1 surtidor *FootStream* en el sistema *FootWell*



## Sistema de surtidores 4

Palanca SmartJet en la posición de las 12 en punto

- 1 surtidor *Moto-Massage* en la parte posterior izquierda
- 4 surtidores direccionales *Precision* por encima del surtidor *Moto-Massage*
- 10 surtidores direccionales *Precision* en la pared derecha
- 1 surtidor *FootStream* en el sistema *FootWell*
- 1 surtidor *FootStream* en la parte frontal izquierda

# MENÚ DEL SISTEMA DE SURTIDORES SOVEREIGN (IIE)



## Sistema de surtidores 1

Palanca SmartJet en la posición de las 3 en punto

- 1 surtidor *Moto-Massage doble* en la parte posterior izquierda
- 4 surtidores direccionales *Precision* por encima del surtidor *Moto-Massage*
- 10 surtidores direccionales *Precision* en la parte posterior derecha
- 3 elementos del sistema *Jet-Cluster* en la parte frontal derecha (2 surtidores cruzados giratorios dobles, 1 hidromasaje direccional)
- 1 surtidor direccional *Precision* en el reposapiés *FootWell*<sup>del diván</sup>



## Sistema de surtidores 2

Palanca SmartJet en la posición de las 9 en punto

- 1 surtidor *Moto-Massage doble* en la parte posterior izquierda
- 1 surtidor de hidromasaje direccional en la pared posterior
- 10 surtidores direccionales *Precision* en la parte posterior derecha
- 2 surtidores *Soothing Seven* en la pared derecha
- 1 surtidor *FootStream* en el sistema *FootWell*
- 1 surtidor de hidromasaje direccional en la parte frontal derecha

# MENÚ DEL SISTEMA DE SURTIDORES ARIA (ARE)



## Bomba de surtidores 1

- 4 surtidores Precision en la pared trasera izquierda
- 4 surtidores HydroStream® en la pared trasera izquierda
- 1 hidromasaje direccional en la pared posterior
- 1 surtidor Moto-Massage® doble en la pared posterior derecha
- 1 surtidor JetStream® en el sistema FootWell®



## Bomba de surtidores 2 - Sistema de surtidores 1

Palanca SmartJet en la posición de las 3 en punto

- 2 surtidores cruzados giratorios dobles en la pared posterior
- 4 surtidores Precision por encima del surtidor Moto-Massage doble
- 1 Característica de agua
- 2 surtidores de hidromasaje direccional en la pared frontal derecha
- 2 surtidores Soothing Seven® en la pared izquierda



## Bomba de surtidores 2 - Sistema de surtidores 2

Palanca SmartJet en la posición de las 9 en punto

- 2 surtidores de hidromasaje direccional en la pared posterior izquierda
- 1 Característica de agua
- 4 surtidores Precision en el asiento (zona de las pantorrillas)
- 1 surtidor FootStream® en el sistema FootWell
- 6 surtidores Precision en la pared izquierda

# MENÚ DEL SISTEMA DE SURTIDORES PRODIGY (HE)



## Sistema de surtidores 1

Palanca SmartJet en la posición de las 3 en punto

- 10 surtidores direccionales *Precision* en la parte posterior derecha
- 2 surtidores cruzados giratorios dobles en la parte posterior izquierda
- 1 surtidor de hidromasaje direccional en la pared izquierda
- 2 surtidores *Soothing Seven* en la parte frontal izquierda



## Sistema de surtidores 2

Palanca SmartJet en la posición de las 9 en punto

- 1 surtidor *FootStream* en la pared trasera
- 3 elementos del sistema *Jet-Cluster* en la parte posterior izquierda (2 surtidores cruzados giratorios dobles, 1 hidromasaje direccional)
- 2 surtidores apilados de hidromasaje direccional en la pared derecha



# MENÚ DEL SISTEMA DE SURTIDORES JETSETTER (MODELO JJE)



## Sistema de surtidores 1

**Palanca SmartJet en la posición de las 3 en punto**

- 1 surtidor *Moto-Massage doble* en la parte posterior izquierda
- 4 surtidores direccionales *Precision* por encima del surtidor *Moto-Massage* doble
- 4 surtidores *HydroStream* en la pared trasera derecha
- 1 surtidor *FootStream* en la parte frontal izquierda



## Sistema de surtidores 2

**Palanca SmartJet en la posición de las 9 en punto**

- 1 surtidor *Moto-Massage doble* en la parte posterior izquierda
- 4 surtidores *HydroStream* en la pared trasera derecha
- 3 elementos del sistema *Jet-Cluster* en la parte frontal derecha (2 *surtidores cruzados giratorios dobles*, 1 *surtidor de hidromasaje direccional*)

## MENÚ DEL SISTEMA DE SURTIDORES JETSETTER (MODELO JE)



### Sistema de surtidores 1

Palanca SmartJet en la posición de las 3 en punto

- 1 surtidor *Moto-Massage* en la parte posterior izquierda
- 3 elementos del sistema *Jet-Cluster* en la parte frontal derecha (2 *surtidores cruzados giratorios dobles*, 1 surtidor de hidromasaje direccional)
- 1 surtidor de hidromasaje direccional en la pared posterior



### Sistema de surtidores 2

Palanca SmartJet en la posición de las 9 en punto

- 1 surtidor *Moto-Massage* en la parte posterior izquierda
- 4 surtidores direccionales *Precision* por encima del surtidor *Moto-Massage*
- 2 surtidores apilados de hidromasaje en la pared posterior (1 hidromasaje direccional, 1 surtidor cruzado giratorio doble)
- 1 surtidor *FootStream* en la parte frontal izquierda

## FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL

### PANELES DE CONTROL

Los modelos de spa *HotSpring* están equipados con un panel de control principal, situado en el lateral del spa, y un panel de control auxiliar (excepto el modelo *JetSetter*), situado en el interior de la zona utilizada como asiento del spa.

El panel de control principal controla todas las funciones del spa, y emplea luces indicadoras y una pantalla integrada de cristal líquido (LCD) para saber en todo momento el estado del spa. Por la noche, el panel de control principal y la pantalla están iluminados por una luz tenue situada en la parte superior del panel.

**Summit, Grandee, Aria, Envoy y Vanguard**



**Sovereign, Prodigy y Jetsetter**



El panel de control auxiliar (*Summit, Grandee, Envoy, Vanguard, Sovereign, Aria y Prodigy*) está situado convenientemente para que el usuario pueda accionar la luz o los surtidores desde el interior del spa.

**NOTA:** Si la función de BLOQUEO DEL SPA ha sido activada en el panel de control principal, el panel de control auxiliar no podrá utilizarse.

# PANEL DE CONTROL PRINCIPAL

El panel de control principal proporciona un control visual rápido del estado del spa, además de permitir al usuario fijar la temperatura, activar los surtidores y la luz, así como bloquear la temperatura y/o las funciones del spa.

## LUCES INDICADORAS

Con sólo echar un vistazo, las luces indicadoras son fácilmente visibles en el panel de control principal. Las tres luces indicadoras (ENCENDIDO, LISTO y LIMPIEZA) trabajan de forma independiente del resto de la pantalla del panel de control. De este modo, incluso si el panel de control no estuviese en funcionamiento, tan sólo tendría que echar un vistazo a la luz indicadora de "listo" para saber si su spa está o no a la temperatura que usted fijó.

**Indicador de encendido:** El indicador de ENCENDIDO está 'encendido' cuando el spa está convenientemente conectado a la red eléctrica. También proporciona una función de diagnóstico; un indicador de encendido parpadeante indica que el termostato de su calentador ha saltado, lo que quiere decir que, o bien el agua del spa está por encima de la temperatura aceptable, o se ha producido un fallo en el funcionamiento del spa (por ejemplo, una escasa circulación debida a filtros obstruidos). Si el indicador de encendido se encuentra 'desactivado', significa que hay un problema en la caja de control del spa o en el suministro de energía.

**Indicador de listo:** El indicador LISTO estará encendido cuando la temperatura del agua del spa esté a menos 1,5°C (2-1/2°F) de la temperatura fijada y se apagará cuando la temperatura esté fuera de esos límites. Si se aumenta o disminuye el nivel de temperatura del spa, el indicador de listo se apagará hasta que la temperatura del spa alcance el límite aceptable para la nueva temperatura fijada. Además, un indicador de LISTO parpadeante indica que hay un problema en el sensor de temperatura.

**Indicador de limpieza:** El indicador de LIMPIEZA se ilumina cuando se pulsa el botón LIMPIAR. Continuará encendido durante los diez minutos de duración del programa de limpieza (empleado en el mantenimiento del agua), y se apagará cuando concluya el programa. El símbolo de Surtidor también se iluminará en la pantalla para indicar que la bomba de surtidores se encuentra en funcionamiento.

**NOTA:** Cuando la función de BLOQUEO DEL SPA está activada, el botón LIMPIAR no se encuentra operativo. Si el botón LIMPIAR no enciende la bomba de surtidores, consulte la siguiente sección y compruebe que la función de BLOQUEO DEL SPA está desactivada.

## FUNCIONES DE BLOQUEO

Las dos funciones de bloqueo, BLOQUEO DE TEMPERATURA y BLOQUEO DEL SPA, se activan desde el panel de control principal pulsando una combinación específica de botones. Una vez activado, un bloqueo permanecerá activo hasta que vuelva a pulsarse la combinación específica de botones para desactivar el bloqueo. Incluso si el spa se queda sin suministro eléctrico durante un corto espacio de tiempo (por ejemplo, durante un corte de luz), el bloqueo seguirá activo cuando se restablezca el suministro.

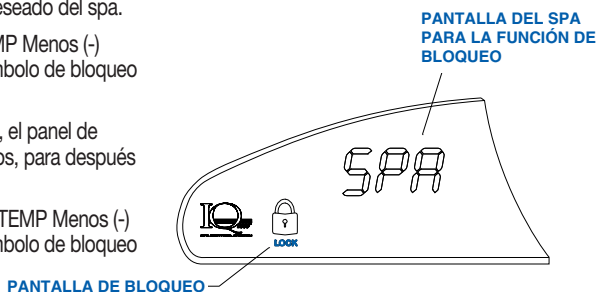
### BLOQUEO DEL SPA

La función BLOQUEO DEL SPA desactiva todas las funciones, tanto del panel de control principal como del auxiliar. Se utiliza, habitualmente, para evitar el uso no deseado del spa.

Para activar el BLOQUEO DEL SPA, pulse los botones LUZ Menos (-) y TEMP Menos (-) simultáneamente y manténgalos pulsados hasta que la palabra SPA y el símbolo de bloqueo se iluminen en la pantalla (aproximadamente dos segundos).

Mientras la función BLOQUEO DEL SPA está activada, si se pulsa un botón, el panel de control muestra el símbolo de bloqueo y la palabra SPA durante 30 segundos, para después apagarse.

Para desactivar el BLOQUEO DEL SPA, pulse los botones LUZ Menos (-) y TEMP Menos (-) simultáneamente y manténgalos pulsados hasta que la palabra SPA y el símbolo de bloqueo ya no se iluminen en la pantalla (aproximadamente dos segundos).

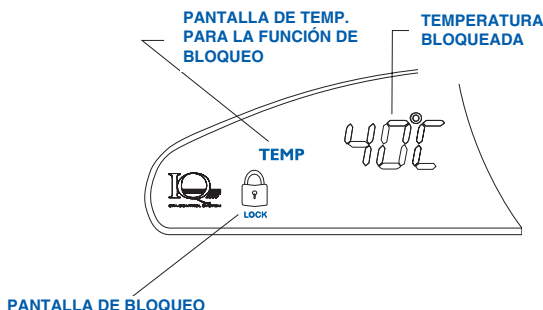


### BLOQUEO DE TEMPERATURA

La función de BLOQUEO DE TEMPERATURA desactiva la función de control de temperatura del panel de control principal. Las funciones restantes de los paneles de control principal y auxiliar funcionarán con toda normalidad. El BLOQUEO DE TEMPERATURA lo utilizan con mayor frecuencia aquellos usuarios que desean evitar una manipulación o cambio de la temperatura fijada del agua del spa sin su autorización.

Para activar el BLOQUEO DE TEMPERATURA, pulse los botones LUZ Más (+) y TEMP Más (+) simultáneamente y manténgalos pulsados hasta que las palabras SET TEMP, el valor numérico de la temperatura fijada y el símbolo de bloqueo se iluminen en la pantalla (aproximadamente dos segundos).

Quando la función de BLOQUEO DE TEMPERATURA está activada, los botones de SURTIDORES, LUZ y LIMPIAR funcionan con normalidad y el nivel de temperatura puede verse pero NO modificarse. Si se pulsa un botón de temperatura, el panel de control mostrará el símbolo de bloqueo y la temperatura fijada durante 30 segundos, para después apagarse.



Para desactivar el BLOQUEO DE TEMPERATURA, pulse los botones LUZ Más (+) y TEMP Más (+) simultáneamente y manténgalos pulsados hasta el símbolo de bloqueo deje de estar iluminado en la pantalla (aproximadamente dos segundos).

## CANCELAR BLOQUEO

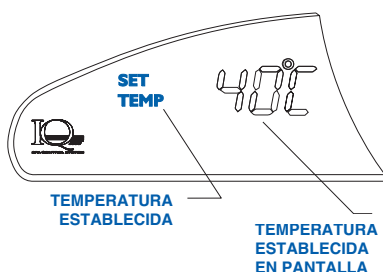
La función CANCELAR BLOQUEO está pensada para aquellos usuarios del spa que habitualmente mantienen bloqueada la temperatura elegida. Si el usuario desea bloquear todos los controles del spa de forma temporal, el bloqueo del spa puede aplicarse sobre un bloqueo de temperatura ya aplicado. Si más tarde decide eliminar el bloqueo del spa, el bloqueo de temperatura seguirá activo, para evitar manipulaciones no deseadas de la temperatura fijada.

## BOTONES Y PANTALLA DEL PANEL DE CONTROL PRINCIPAL

El panel de control principal tiene botones que el usuario del spa pulsa para establecer la temperatura, iniciar el programa de limpieza, variar la intensidad de la luz y activar o desactivar la bomba de surtidores. A excepción del botón LIMPIAR, la pantalla del panel de control le servirá para saber que ha pulsado un botón y que la función seleccionada se ha activado. Después de un periodo de inactividad, si pulsa cualquier botón se iniciará de nuevo la pantalla que se encontraba en modo inactivo, además de activar su función.

## CONTROL DE TEMPERATURA

Los límites de la temperatura establecida se sitúan entre 27°C y 40°C. La temperatura establecida del agua del spa se fija automáticamente en 39°C (102°F) la primera vez que se enciende. Ésta es la configuración programada en la fábrica. Después de instalar y utilizar el spa, el último valor de temperatura establecido por el usuario quedará guardado en memoria. Si se desconecta el spa del suministro eléctrico, cuando se vuelva a conectar, volverá automáticamente a la última temperatura establecida antes de la desconexión.



Para ver la temperatura establecida del spa, pulse el botón TEMP Más (+). Se mostrará la temperatura establecida, a menos que el spa esté bloqueado (en cuyo caso aparecerá la palabra SPA junto al símbolo de bloqueo). La pantalla de la temperatura establecida se apagará automáticamente después de 30 segundos.

Para aumentar la temperatura establecida del agua del spa, pulse el botón TEMP Más (+). Cada vez que pulse este botón, la pantalla de la temperatura establecida aumentará un grado. Si se mantiene pulsado este botón, la pantalla de la temperatura establecida aumentará un grado cada medio segundo.

Para disminuir la temperatura establecida del agua del spa, pulse el botón TEMP Menos (-). Cada vez que pulse este botón, la pantalla de la temperatura establecida

disminuirá un grado. Si se mantiene pulsado este botón, la pantalla de la temperatura establecida disminuirá un grado cada medio segundo.

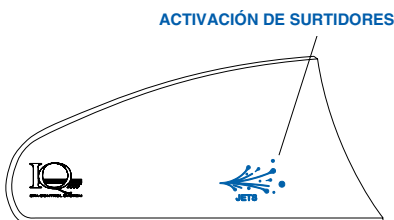
Si el valor de la temperatura establecida no cambia, compruebe si las funciones de BLOQUEO DE TEMPERATURA y de BLOQUEO DEL SPA están activadas. Si alguna de estas funciones se encuentra activa, el control de temperatura no podrá utilizarse.

## CONTROL DE SURTIDORES

Hay dos botones (tres botones en los modelos *Summit*, *Grande*, *Envoy*, *Aria* y *Vanguard*) que afectan a la(s) bomba(s) de surtidores:

El botón SURTIDORES (todos los modelos) / SURTIDORES 1 (tan sólo en los modelos *Summit*, *Grande*, *Envoy*, *Aria* y *Vanguard*) activa la bomba de surtidores. Cuando se pulsa el botón SURTIDORES o SURTIDORES 1, el símbolo de surtidor se ilumina en la pantalla del panel de control. El símbolo permanecerá iluminado hasta que se pulse el botón para apagar la bomba de surtidores, o tras dos horas de funcionamiento sin interrupciones, momento en el que la bomba se apaga automáticamente desde el sistema de control.

El botón SURTIDORES 2 (tan sólo en los modelos *Summit*, *Grande*, *Envoy*, *Aria* y *Vanguard*) activa la segunda bomba de surtidores. Cuando se pulsa el botón SURTIDORES 2, el símbolo de surtidor se ilumina en la pantalla del panel de control (los spas *Summit*, *Envoy* y *Aria* funcionarán a baja velocidad al pulsar por primera vez y a alta velocidad al pulsar una segunda ocasión). El símbolo permanecerá iluminado hasta que se pulse el botón para apagar la bomba de surtidores, o tras dos horas de funcionamiento sin interrupciones, momento en el que la bomba se apaga automáticamente desde el sistema de control.



El botón LIMPIAR, en su función de práctico temporizador para el mantenimiento del agua, activa la bomba de surtidores durante un periodo de diez minutos. El indicador de LIMPIEZA se encenderá y el símbolo de surtidor de la pantalla se iluminará para indicar que la bomba de surtidores está en funcionamiento. A continuación, ya puede verter en el compartimiento del filtro la cantidad adecuada de productos químicos para el agua del spa. La bomba de

surtidores y el indicador de limpieza se apagarán automáticamente después de diez minutos.

Si la bomba de surtidores no funciona, asegúrese de que el Bloqueo del spa está desactivado. El Bloqueo del spa desactiva los controles, tanto del panel de control principal, como del auxiliar.

## CONTROL DE LUZ

La intensidad de la luz del spa se controla mediante los botones LUZ Más (+) o LUZ Menos (-). Existen cinco (5) niveles de iluminación (más apagado).

Para encender la luz del spa, pulse el botón LUZ Más (+). La luz se encenderá a su máxima intensidad y el indicador de luz se iluminará en la pantalla del panel de control.

Cuando la luz esté configurada al nivel de máxima iluminación, pulse el botón LUZ Más (+) para cambiar el color. La secuencia en bucle de colores se establece de la manera siguiente: Azul, Aqua, Verde, Blanco, Ámbar, Rojo, Bucle ENCENDIDO, Bucle APAGADO. Para activar el bucle de colores, pulse (+) después del color rojo. Los colores se mostrarán de manera automática en la secuencia enumerada anteriormente. Para detener el bucle, pulse el botón LUZ Más (+) mientras el bucle, se encuentre encendido y el ajuste de iluminación esté al máximo nivel.

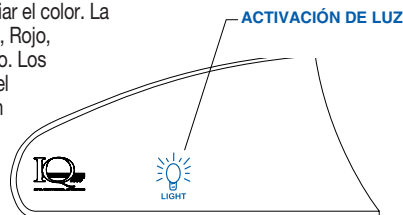
Para disminuir la intensidad de la luz, pulse el botón LUZ Menos (-). La intensidad de la luz disminuirá cada vez que pulse este botón. Además, si se mantiene pulsado el botón LUZ Menos (-) del panel de control principal, la intensidad de la luz disminuirá a un ritmo de un nivel de intensidad cada medio segundo hasta apagarse.

Si la intensidad de la luz es menor a la máxima iluminación y se mantiene pulsado el botón LUZ Más (+), la intensidad de la luz aumentará hasta alcanzar su máximo nivel. A continuación, se mostrará la secuencia de colores cada medio segundo hasta que se suelte el botón.

Para apagar la luz, pulse el botón LUZ Menos (-). La luz se irá debilitando hasta apagarse. Cuando se apague la luz, también se apagará el símbolo de luz de la pantalla.

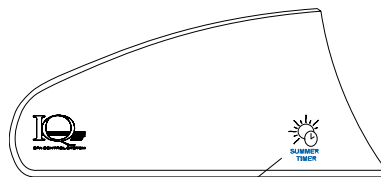
Si la luz se queda encendida, el sistema de control la apagará automáticamente después de seis horas seguidas en funcionamiento. El símbolo de luz del panel también se apagará cuando la luz quede desactivada.

Si la luz no se enciende, asegúrese de que el BLOQUEO DEL SPA está desactivado. El BLOQUEO DEL SPA desactiva los controles, tanto del panel de control principal, como del auxiliar.



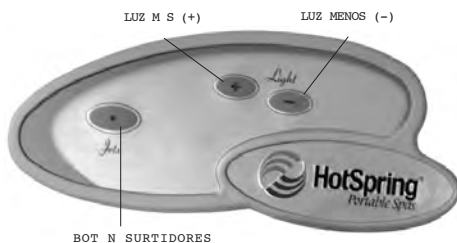
## VISOR DE MODO VERANO

El símbolo de modo verano se ilumina si el temporizador de modo verano está en funcionamiento. Cuando está activado, el símbolo puede verse, en condiciones de buena visibilidad, incluso si el alumbrado de la pantalla principal está apagado. En condiciones de baja visibilidad, el símbolo de modo verano tan sólo puede verse cuando la pantalla se activa al pulsarse un botón del panel de control.

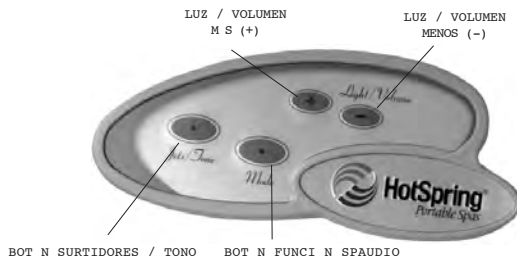


## PANEL DE CONTROL AUXILIAR

El panel de control auxiliar, situado convenientemente en la zona del asiento del spa (en los modelos *Summit*, *Grande*, *Envoy*, *Vanguard*, *Sovereign* y *Prodigy*), permite al usuario activar los surtidores, la luz y las funciones del Spaudio desde el interior del spa.



**Sovereign y Prodigy**



**Summit, Grande, Envoy, Aria y Vanguard**

**NOTA:** Tenga en cuenta que el panel de control auxiliar no funcionará si la función de BLOQUEO DEL SPA del panel de control principal está activada.

## CONTROL DE SURTIDORES

El botón SURTIDORES o SURTIDORES/TONO activa la(s) bomba(s) de los surtidores. Cuando se pulsa el botón SURTIDORES o SURTIDORES/TONO 1, el símbolo de surtidor se ilumina en la pantalla del panel de control principal. El símbolo permanecerá iluminado hasta que se pulse de nuevo el botón para apagar la(s) bomba(s) de surtidores, o tras dos horas de funcionamiento sin interrupciones, momento en el que la bomba se apaga automáticamente desde el sistema de control.

### SUMMIT, GRANDEE, ARIA y ENVOY

- 1er pulso = bomba de surtidores 2 a baja velocidad      2do pulso = bomba de surtidores 2 a alta velocidad
- 3er pulso = bomba de surtidores 1 y 2 a alta velocidad
- 4to pulso = bomba de surtidores 1 a alta velocidad y bomba de surtidores 2 a baja velocidad
- 5to pulso = bomba de surtidores 1 a alta velocidad
- 6to pulso = bombas de surtidores APAGADAS



## VANGUARD (VVE):

1er pulso = bomba de surtidores 1 ENCENDIDA

3er pulso = bomba de surtidores 2 ENCENDIDA

2do pulso = bombas de surtidores 1 y 2 ENCENDIDAS

4to pulso = bombas de surtidores APAGADAS

## SOVEREIGN, PRODIGY Y JETSETTER (JJE/ JE):

1er pulso = bomba de surtidores ENCENDIDA

2do pulso = bomba de surtidores APAGADA

Si la bomba de surtidores no funciona, asegúrese de que el BLOQUEO DEL SPA está desactivado. El BLOQUEO DEL SPA desactiva los controles, tanto del panel de control principal, como del auxiliar.

## CONTROL DEL SISTEMA DE MÚSICA SPAUDIO

Los spas *Summit*, *Grandee*, *Envoy* y *Vanguard* están equipados con un panel de control auxiliar que permite la operación del sistema *SpAudio* (este sistema de música debe adquirirse por separado, no se incluye con el spa). Este panel auxiliar le permite seleccionar las funciones estándar de luces y surtidores y, además, controla el volumen y la ecualización del sistema de música *SpAudio*, si éste se encuentra instalado en su spa.

### CONTROL DE SONIDO

Para controlar el funcionamiento del SpAudio, el botón "Modo" debe pulsarse al tiempo que se pulsa otro botón del panel auxiliar. Para incrementar o disminuir el volumen, primero pulse una vez el botón "Modo"; enseguida, pulse el botón LUZ / VOLUMEN MÁS (+) o LUZ / VOLUMEN MENOS (-), tantas veces como sea necesario para obtener el volumen deseado (espere 5 segundos después de cada pulso). El panel auxiliar vuelve a un funcionamiento normal si no se pulsa botón alguno en 5 segundos. El sistema SpAudio cuenta con 15 niveles de volumen.

Para modificar la ecualización del SpAudio, pulse una vez el botón "Modo" del SpAudio; enseguida, pulse el botón SURTIDORES / TONO tantas veces como lo desee (esperando 5 segundos después de cada pulso). El panel auxiliar vuelve a un funcionamiento normal si no se pulsa botón alguno en 5 segundos. Existen 5 niveles predeterminados diferentes de ecualización.

## CONTROL DEL SISTEMA DE MÚSICA DEL SPA ARIA

El spa Aria viene equipado con un sistema de música preinstalado en fábrica. El panel auxiliar le permite controlar el volumen, la ecualización y el tono del estéreo.

### CONTROL DE SONIDO

Para controlar el sistema de sonido del spa Aria, el botón "Modo" debe pulsarse seguido del botón Luz. Para incrementar o disminuir el volumen, primero pulse una vez el botón "Modo"; enseguida, pulse el botón LUZ / VOLUMEN MÁS (+) o LUZ / VOLUMEN MENOS (-), tantas veces como sea necesario para obtener el volumen deseado (espere 5 segundos después de cada pulso). El panel auxiliar vuelve a un funcionamiento normal si no se pulsa botón alguno en 5 segundos. El sistema de control de sonido Aria tiene 15 niveles de volumen.

### CONTROL DE LA ECUALIZACIÓN Y EL TONO

Para modificar la ecualización y el tono, primero pulse una vez el botón "Modo"; enseguida, pulse (esperando 5 segundos después de cada pulso) el botón SURTIDORES / TONO tantas veces como lo desee para desplazarse a través de los ajustes de ecualización preseleccionados. El panel auxiliar vuelve a un funcionamiento normal si no se pulsa botón alguno en 5 segundos.

## CONTROL DE LUZ

Todos los spas HotSpring vienen equipados con un LED multicolor regulable de bajo voltaje, especialmente diseñado para mejorar su uso nocturno. Con un uso normal, no será necesario sustituir esta fuente de luz durante la vida útil del spa. Para consultar las instrucciones, vea la sección Control de luces del panel de control principal. Si el spa incluye reposacabezas, habrá dos LED de color azul por cada reposacabezas. Dichas luces no se pueden controlar y permanecen encendidas mientras haya suministro eléctrico en el spa.

## MODO VERANO

Su spa *HotSpring* está equipado con un temporizador de modo verano. El temporizador de modo verano puede activarse durante los meses más calurosos si resulta complicado mantener la temperatura del agua lo suficientemente baja. Tras cambiar a la posición de ENCENDIDO, la bomba de circulación (que puede transmitir calor al agua durante su funcionamiento normal), el calentador y el sistema de ozono (si está instalado) se apagarán inmediatamente durante las siguientes ocho horas. Además, la pantalla de modo verano del A panel de control principal se activará y permanecerá activa mientras el modo verano siga en funcionamiento. Tras concluir este periodo de ocho horas, la bomba de circulación, el calentador y el sistema de ozono volverán a encenderse y funcionarán con normalidad durante las dieciséis horas siguientes. La bomba de circulación, el calentador y el sistema de ozono seguirán apagándose durante periodos de ocho horas cada día que el control permanezca en la posición de ENCENDIDO. De este modo, el calor transferido al agua del spa es el mínimo posible. Cuando la temperatura del exterior comience a descender, el temporizador de modo verano debe cambiarse a la posición de APAGADO (se apagará la pantalla de modo verano del panel de control principal). Este modo de circulación de 24 horas mantiene al mínimo los costes de calefacción y funcionamiento durante los meses más fríos o de mayor uso.

**NOTA:** Siempre que se desconecte y se vuelva a conectar el spa a la corriente eléctrica, el temporizador de modo verano borrará su memoria y comenzará de nuevo en modo de apagado durante ocho horas. Si desea un periodo de apagado de ocho horas distinto, desactive el modo verano y vuelva a activarlo a la hora que desee para el comienzo del periodo de apagado de ocho horas.

**IMPORTANTE:** El modo verano no hará que la temperatura del agua del spa descienda por debajo de la temperatura ambiente.

Para activar el modo verano, tan sólo ha de seguir estos pasos:

1. Fije el control de temperatura en 27°C (80°F).
2. En el panel de control, mantenga pulsados de forma simultánea y durante tres segundos, los botones Temp Más y Temp Menos hasta activar el temporizador del modo verano.

El modo verano debe desactivarse cuando desciendan de nuevo las temperaturas. Para hacerlo, tan sólo ha de repetir el paso 2.

⚠ **ADVERTENCIA:** No desactivar el modo verano cuando la temperatura descienda por debajo de los 0°C (32°F) provocaría la congelación del spa. Los daños resultantes de esta situación no están cubiertos por la garantía.

**NOTA SOBRE EL FUNCIONAMIENTO:** En los spas instalados en interiores, se recomienda mantener el modo temporizador de verano activo durante todo el año. Cambie el valor del control de temperatura (en el paso uno) al nivel deseado para esta aplicación.

## SISTEMA DE MÚSICA ARIA

(Disponible únicamente en el modelo Aria)

El sistema de sonido Aria incluye los elementos siguientes:

- Radio AM/FM/reproductor de CD y MP3 In.tune
- Dos altavoces satélite retráctiles giratorios
- Subwoofer (situado dentro del spa, entre el casco y el panel desmontable en la parte posterior)

**IMPORTANTE:** El manual del usuario para el radio AM/FM/reproductor de CD viene incluido en el Paquete del propietario del spa.

## FUNCIONAMIENTO DE LOS ALTAVOCES

El spa Aria viene equipado con dos altavoces satélite retráctiles.

Para hacer funcionar los altavoces retráctiles:

1. Pulse el botón situado al lado del altavoz.
2. Gire el altavoz a la posición deseada (el altavoz puede girarse ambas direcciones hasta que se detenga).
3. Para bajarlo, empuje hacia abajo la parte superior del altavoz hasta que quede bloqueado en su sitio.



**Pulse el botón para elevar el altavoz**



**Altavoz en posición original elevada.**

**Gire el altavoz, en el sentido de las agujas del reloj, hasta la posición deseada.**



**Gire el altavoz, en sentido opuesto a las agujas del reloj, para regresarlo a la posición original elevada y así poder bajarlo.**

## CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL SPA



Su spa *HotSpring* está fabricado con los materiales más resistentes y de mejor calidad que se pueden encontrar en el mercado. Aún así, el programa de cuidado y mantenimiento del spa que usted lleve a cabo será el que determine, en última instancia, la vida útil del spa y de cada uno de sus componentes. El cuidado regular, siguiendo los consejos ofrecidos en esta sección, le ayudará a proteger su inversión.

## VACIADO DEL SPA

Los residuos de detergente de los trajes de baño y los restos de jabón de su cuerpo se pueden acumular gradualmente en el agua de su spa. Habitualmente, en unos cuatro meses el agua se vuelve jabonosa y ha de ser sustituida. Ducharse sin utilizar jabón antes de entrar en el spa o utilizar tan sólo el programa de aclarado cuando lave sus trajes de baño, le ayudará a reducir los niveles de residuos de detergentes en el agua del spa.

**Importante:** Recuerde que ha de cambiar el agua cada cuatro meses.

### PARA VACIAR EL SPA:

1. Desconecte el spa de la corriente eléctrica activando el/los disyuntor(es) GFCI del subpanel.
2. Localice la válvula de desagüe principal del spa y retire el tapón del desagüe. Fije la boca de entrada de una manguera de jardín a la válvula de desagüe (para evitar inundar los cimientos de los alrededores del spa) y coloque la boca de salida de la manguera en una zona de desagüe adecuada.

**NOTA:** El agua del spa, con altos niveles de desinfectantes, puede dañar las plantas y el césped.

3. Abra la válvula girando la manivela. El spa se vaciará por la fuerza de la gravedad.

**IMPORTANTE:** Todos los modelos de spa *HotSpring* se vacían casi completamente a través de las válvulas de desagüe principal y secundario. Parte del equipo, como la bomba de surtidores o el sistema de calefacción, quedará vacío. El agua que quede dentro de las tuberías o del equipo después del desaguado no necesita retirarse a menos que se quiera acondicionar el spa para el invierno.

4. Deje que la mayoría del agua se vacíe a través del desagüe principal.
5. Retire el tapón enroscado del desagüe secundario. Esto vaciará el agua restante (unos 4 litros) del sistema de purga.
6. Cuando esté vacío, compruebe el estado del casco del spa y límpielo según convenga. (Siga las instrucciones para el cuidado de los acabados exteriores.)
7. Cierre la válvula de desagüe y vuelva a colocar el tapón.
8. Vuelva a colocar el tapón roscado del desagüe secundario.
9. Vuelva a llenar el spa a través del compartimiento del filtro ANTES de volver a conectarlo a la corriente.

**IMPORTANTE:** Limpie y gire los cartuchos de filtrado siempre que vacíe el spa para su limpieza.

## SISTEMA DE FILTRADO

Los spas *HotSpring* están equipados con un sistema de filtrado equilibrado. Eso significa que los cartuchos de filtrado tienen el tamaño preciso que requiere el sistema de la bomba de surtidores. Además, un filtro adicional se encarga del sistema de circulación 24 horas.

Como en cualquier otro sistema de filtrado, los cartuchos pueden llegar a obstruirse, lo que ocasiona una disminución en el caudal de agua. Es importante que el sistema de filtrado se mantenga limpio y sin obstrucciones. Esto no sólo permitirá que el rendimiento de los surtidores sea óptimo, sino que también conseguirá que el funcionamiento del sistema de filtrado de 24 horas sea eficaz. *Watkins Manufacturing Corporation recomienda que se limpien los cartuchos de filtrado (empapándolos para se disuelvan los minerales) como mínimo una vez al mes. El filtro Tri-X (estándar únicamente en los modelos Summit, Grandee, Envoy y Aria) también puede limpiarse en el lavaplatos mediante un programa que no utilice jabón ni secado. Para obtener más detalles, consulte a su distribuidor HotSpring.*

**NOTA DE SERVICIO:** Girar y cambiar la posición de los cartuchos de filtrado en el interior del compartimiento del filtro después de cada limpieza ayudará a alargar su vida útil. Mientras limpia los filtros, ponga el G.F.C.I. (interruptor de circuito de fallo de tierra) en la posición de “APAGADO” (OFF).

⚠ **ADVERTENCIA:** La frecuencia y duración de su uso, así como el número de ocupantes, contribuyen a determinar los periodos de tiempo adecuados entre limpiezas. Un mayor uso significa que son necesarias limpiezas de filtro más frecuentes. No mantener los cartuchos limpios y sin obstrucciones puede hacer disminuir el caudal de agua del calentador, lo que podría provocar la activación del termostato de límite máximo, del disyuntor térmico del calentador o del disyuntor térmico de la bomba de circulación. Si la activación del disyuntor térmico o del disyuntor de límite máximo se produce mientras se dan temperaturas por debajo de 0°C y no se repara en ello, el agua del spa podría congelarse. Cualquier daño causado al spa (debido a congelación) que se produzca como resultado de un mantenimiento insuficiente (establecido como uso indebido o abuso en la garantía limitada del spa *HotSpring*), no estará cubierto por la garantía de su spa.

⚠ **PELIGRO:** Para reducir el riesgo de daño físico durante el uso del spa, NO retire los accesorios de succión (las columnas de alimentación del filtro) situados en el compartimiento del filtro.

## RETIRADA Y LIMPIEZA DE LOS CARTUCHOS DE FILTRADO

1. Desconecte el spa de la red eléctrica.
2. Retire la cubierta del compartimiento del filtro y, con cuidado, déjela a un lado.
3. Retire cualquier elemento flotante del interior del compartimiento del filtro.

4. Gire la manivela del sujetador del filtro (situada en la parte superior del cartucho de filtrado) en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que el sujetador pueda ser retirado de la columna de alimentación del filtro.

5. Retire la sujeción del filtro y el cartucho.

**NOTA DE SERVICIO:** En ningún caso retire la columna de alimentación del filtro. La suciedad podría penetrar en las tuberías internas y provocar una obstrucción. **NÓ RETIRE NUNCA LOS ACCESORIOS DE SUCCIÓN.**

6. Limpie siempre los filtros usando un desengrasante de filtros, como el *HotSpring FreshWaterFilter Cleaner*, que elimine la acumulación de minerales y aceite. Tan sólo ha de empapar el filtro con el desengrasante (siguiendo las instrucciones que se encuentran en el paquete), colocar el filtro sobre una superficie limpia y enjuagarlo con una manguera de jardín hasta que esté limpio. Puede que sea necesario girar el filtro mientras se enjuaga para poder retirar toda la basura acumulada entre los pliegues del filtro. El filtro Tri-X (estándar únicamente en los modelos *Summit*, *Grandee*, *Envoy* y *Aria*) también puede limpiarse en el lavaplatos mediante un programa que no utilice jabón ni secado. Para obtener más detalles, consulte a su distribuidor HotSpring.
  7. Para volver a colocar el cartucho de filtrado, repita en orden inverso los pasos que ha empleado para retirarlo. ¡No apriete en exceso!
- ⚠ **ADVERTENCIA:** ¡No use el spa sin que los cartuchos de filtrado o la(s) columna(s) de alimentación del filtro estén en su lugar!

## MANTENIMIENTO DE LOS REPOSACABEZAS DEL SPA

Los reposacabezas utilizados en los modelos *Summit*, *Grandee*, *Vanguard*, *Sovereign*, *Envoy*, *Aria* y *Jetsetter* le proporcionarán años de confort, si los trata con cuidado. Se han colocado por encima del nivel de agua para evitar los efectos blanqueadores del agua clorada y de otros productos químicos del agua del spa. Para alargar su vida útil, retire y limpie los reposacabezas siempre que se limpie el casco del spa. El aceite puede eliminarse con una solución de jabón suave y agua. Aclare SIEMPRE concienzudamente los reposacabezas del spa para eliminar cualquier residuo de jabón. Después de limpiarlos, los reposacabezas pueden acondicionarse con *HotSpring Cover Shield™*. Si el spa no se va a utilizar durante un largo periodo de tiempo (durante las vacaciones o en el caso de que se acondicione para el invierno), o si el agua del spa se está superclorando, retire los reposacabezas hasta que vaya a utilizar de nuevo el spa.

### Para retirar y volver a colocar los reposacabezas:

1. Con cuidado, tire y levante un extremo del reposacabezas para estirar el mismo hasta que se despegue del sujetador plástico. Una vez que se haya despegado un extremo, empuje el reposacabezas en la dirección contraria para retirarlo del otro sujetador.
2. Para alinear el reposacabezas, ubique la flecha de la parte posterior del mismo y colóquela hacia arriba.
3. Deslice un extremo del reposacabezas en el sujetador del spa.
4. Tire el otro extremo del reposacabezas, con las dos manos levante el mismo por encima del sujetador y con un movimiento de estiramiento, deslice el reposacabezas en el hueco del sujetador.

## MANTENIMIENTO DEL EXTERIOR

### CASCO DEL SPA

Su spa *HotSpring* posee un casco termoplástico Enduro® o un casco acrílico. Normalmente, las manchas y la suciedad no se adhieren al spa. **La mayor parte de los productos químicos domésticos son dañinos para el casco de su spa.** La limpieza de la superficie debe realizarse únicamente con productos de limpieza que no sean jabonosos ni abrasivos. Watkins Manufacturing Corp. recomienda el abrillantador *FreshWater* para spas *HotSpring*. Utilice un trapo suave para retirar la suciedad. Enjuague siempre con agua cualquier producto que haya utilizado para la limpieza del casco del spa. Se recomienda el uso de un abrillantador de spas, una vez seco el casco, para abrillantar la superficie.

#### NOTAS DE SERVICIO:

1. El hierro y el cobre en el agua pueden manchar el casco del spa si no se evitan a tiempo. Su distribuidor *HotSpring* le puede proporcionar un inhibidor de manchas y óxido, para utilizarlo en el caso de que el agua de su spa tenga una alta concentración de minerales disueltos. (Watkins recomienda el inhibidor *FreshWater Stain & Scale Defense*).
2. NO se recomienda utilizar alcohol o cualquier otro producto de limpieza doméstico, aparte de los ya mencionados para limpiar la superficie del casco del spa. NO utilice ningún producto de limpieza que contenga abrasivos o disolventes, ya que podrían dañar la superficie del casco. **¡NO UTILICE NUNCA PRODUCTOS QUÍMICOS FUERTES!** Los daños en el casco provocados por la utilización de productos químicos fuertes no están cubiertos por la garantía.

**IMPORTANTE:** Algunos productos de limpieza de superficies contienen sustancias irritantes para la piel y los ojos. Mantenga los productos de limpieza fuera del alcance de los niños y utilícelos con precaución.

## MUEBLE DE SPAS EVERWOOD®

Los spas *HotSpring* incluyen un mueble *Everwood*. El material *Everwood* consiste en un polímero rígido que combina la resistencia del plástico con la belleza del redwood. *Everwood* no se romperá, despegará, ampollará ni deslaminará, incluso después de una exposición prolongada a los elementos.

La limpieza del mueble *Everwood* consiste, simplemente, en rociarlo con una solución de agua y jabón suave para retirar las manchas y los residuos.

No frote el mueble *Everwood* con un material abrasivo ni utilice productos de limpieza abrasivos, ya que podría dañar su textura.

Watkins Manufacturing Corp. recomienda retocar o tinter el mueble *Everwood* cada tres o cuatro años (dependiendo del entorno). Consulte a su distribuidor local para obtener información sobre los métodos de tinto y tintes recomendados.

## MODELO CC DEL MUEBLE PERSONALIZADO (SOLAMENTE)

El revestimiento contrachapado exterior ha sido tratado con sellador de madera. Sin embargo, dicho revestimiento no se diseñó para funcionar como

mueble para todo tiempo y no debe exponerse directamente a los elementos. Si el spa está empotrado de forma parcial o total, es probable que algunas áreas por debajo del nivel de la terraza o del patio no estén directamente expuestas a la intemperie. En tal situación, Watkins Manufacturing Corp. recomienda que se vuelva aplicar tratamiento al contrachapado expuesto con un sellador de madera a más tardar 4 años después de la instalación. Tras la primera aplicación, siga las indicaciones del fabricante del sellador.

## MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL SPA

⚠ **ADVERTENCIA:** La cubierta es una protección de seguridad manual que cumple o sobrepasa todos los requisitos de las normas ASTM para cubiertas de seguridad de spas, siempre que se instalen y utilicen correctamente a partir de la fecha de fabricación. Las cubiertas que no se hayan fijado, o cuya fijación no sea la correcta, representan un peligro. Abra la cubierta completamente antes de utilizarla.

### CUBIERTA DE VINILO

La cubierta de vinilo del spa es un atractivo producto de espuma aislante y resistente. Se recomienda una limpieza y acondicionamiento mensual para mantener su belleza.

#### Para limpiar y acondicionar la cubierta de vinilo:

1. Retire la cubierta del spa y, con cuidado, apóyela contra una pared o una valla.
2. Con una manguera de jardín, pulverice la cubierta para desprender la tierra o la basura.
3. Frote la superficie de vinilo con movimientos circulares; utilice una esponja grande y/o un cepillo de pelo suave; como producto de limpieza, use una solución jabonosa muy suave (una cucharada pequeña de lavavajillas líquido mezclada con 7,5 litros de agua) o bicarbonato sódico. No deje que el vinilo se seque antes de enjuagar con agua todo el jabón que pueda haber en su superficie.
4. Frote el perímetro y las aletas laterales de la cubierta. Enjuague con agua.
5. Enjuague la parte de debajo de la cubierta tan sólo con agua (no utilice jabón) y pásele un paño seco.
6. Para acondicionar la cubierta después de limpiarla, aplique una capa fina de *HotSpring Cover Shield*® a la superficie de vinilo y frote hasta sacar brillo.

**NOTA DE SERVICIO:** Para eliminar la resina de los árboles, utilice líquido para encendedores (nunca líquido para encendedores de carbón). Utilícelo con moderación y enjuáguelo con una solución jabonosa inmediatamente después. A continuación, seque la cubierta.

#### Otras advertencias importantes:

- **RETIRE** la acumulación de nieve para evitar la rotura de la espuma aislante a causa del peso de la nieve.
- **ABROCHE** las correas de cierre para asegurar la cubierta cuando el spa no esté en funcionamiento.
- **NO** arrastre ni levante la cubierta utilizando las aletas o las correas de cierre.
- **NO** camine, pise ni se siente sobre la cubierta.
- **NO** deposite ningún metal u objeto que pueda transferir calor sobre la cubierta, ni coloque ningún tipo de lona de plástico o tela sobre ésta, ya que podría fundirse con la espuma aislante, circunstancia que no estaría cubierta por la garantía.
- **NO** emplee ningún mecanismo de elevación, producto químico o producto de limpieza que no haya sido recomendado por Watkins Manufacturing Corporation o por su Distribuidor autorizado de ventas y servicio.

## SISTEMAS DE CUBIERTA REPLEGABLE

Espacio libre requerido detrás de la cubierta cuando ésta se encuentra abierta:

• **CoverCradle**® y **CoverCradle II** - 61 cm

• **UpRite**® - 18 cm

• **GlideRite**® - 36 cm

• **Lift 'n Glide**® - 18 cm

### CÓMO ABRIR LA CUBIERTA DE VINILO

**NOTA:** No intente nunca abrir o retirar la cubierta de vinilo agarrando o estirando de los faldones o de las correas de cierre. El faldón podría rasgarse, y un faldón rasgado no está cubierto por los términos de la garantía.

Compruebe que no haya acumulaciones de hielo alrededor de los resortes de gas y los puntos de eje del sistema de cubierta replegable. La acumulación de hielo puede causar daños en los componentes del sistema.

⚠ **ADVERTENCIA:** La cubierta de vinilo y el sistema de cubierta replegable no están recomendados para su uso en condiciones de viento superior a los 40 km por hora (25 mph).

**NOTA:** Si su spa está situado en una zona susceptible a fuertes vientos, puede instalar más correas de cierre para minimizar los daños provocados por el viento en la cubierta.

#### Cómo abrir la cubierta

1. Con las correas de cierre de la cubierta desatadas, coloque una mano bajo el faldón, entre el spa y la cubierta, para romper el sello de vacío de la propia cubierta. Tras esto, pliegue la mitad frontal de la cubierta sobre la mitad posterior.
2. El modo más sencillo y eficaz de accionar el mecanismo es colocarse directamente detrás del spa, localizar el tirador situado en la parte trasera central de la cubierta y tirar del tirador. Esto permite que la cubierta se detenga suavemente.
3. Si no es posible el acceso a la parte posterior, colóquese en el lateral del spa más cercano a la zona de la bisagra de la cubierta plegada.

- A. **Para los sistemas de cubierta replegable CoverCradle:** Utilizando ambas manos, coloque una de ellas bajo la mitad inferior de la cubierta (justo sobre el agua) y coloque la otra en el lateral de la cubierta, justo sobre el faldón. Presione suavemente (no eleve) con ambas manos hacia la esquina posterior contraria de la cubierta (en diagonal). Cuando la cubierta se abra, los muelles de gas permitirán que se detenga suavemente.
- B. **Para los sistemas de cubierta replegable UpRite o GlideRite:** Eleve la cubierta por su bisagra central, permitiendo que se desplace hasta la parte posterior del spa y que se apoye ahí ligeramente.
- C. **Para el sistema de cubierta replegable Lift 'n Glide:** Eleve ligeramente la cubierta del frente del spa, deslicela (empuje hacia atrás hasta el tope), dóblela a la mitad y elévela hacia la parte trasera del spa. Inserte el pasador de bloqueo en el lateral del elevador para evitar que la cubierta se cierre accidentalmente.

**NOTA:** Cuando abra una cubierta con un sistema de cubierta replegable, utilice tan sólo uno de estos dos métodos específicos. No intente abrir la cubierta de ningún otro modo. Los daños causados por una apertura o cierre incorrectos de la cubierta no están cubiertos por los términos de la garantía.

## Cómo cerrar la cubierta

1. Sitúese al lado de la cubierta, coloque una mano sobre su esquina superior y empuje suavemente hacia adelante en la dirección del spa. La cubierta girará hacia adelante hasta cubrir la mitad del spa.  
**NOTA:** Para los sistemas de cubierta replegable UpRite, GlideRite o Lift 'n Glide, desconecte el/los mecanismo(s) de bloqueo antes de empujar la cubierta hacia delante.
2. Despliegue la cubierta elevando el tirador situado sobre la parte superior (frontal) de la misma. Deje caer la mitad desplegada sobre el spa. La presión de aire creada por la caída de la cubierta evitará que el faldón de vinilo quede atrapado entre la cubierta y el casco del spa.
3. Asegure las correas de cierre de la cubierta al spa y bloquéelas.

## Otras advertencias importantes:

- **CUMPLA** siempre con las normas de seguridad de su spa.
- **DESBLOQUEE** y retire todos cierres antes de intentar abrir la cubierta.
- **BLOQUEE** la cubierta cuando no utilice el spa.
- **CUBRA** el spa con la cubierta de vinilo cuando no utilice el spa, esté lleno o vacío.
- **RETIRE** la acumulación de nieve para evitar cualquier daño a la cubierta.
- **MANTENGA** la cubierta abierta durante los periodos de supercloración o de tratamiento de choque del agua del spa.
- **NO camine**, se coloque, suba o se sienta sobre la cubierta de vinilo o sobre el sistema de cubierta replegable.
- **NO** eleve la cubierta ni ponga en funcionamiento el sistema de cubierta replegable utilizando los cierres de la cubierta. No están diseñados para ser utilizados como tiradores.
- **NO** emplee ningún producto químico o de limpieza que no haya sido recomendado por Watkins Manufacturing Corporation o por su Distribuidor autorizado de ventas y servicio.
- **NO** emplee objetos duros, afilados o metálicos, como un rascador de limpiaparabrisas, para retirar el hielo. Estos objetos podrían cortar, estropear o perforar las superficies de vinilo.

⚠ **ADVERTENCIA:** Mantenga lejos de la cubierta a los niños que no estén vigilados. ¡Bloquee siempre la cubierta después de utilizarla! Mantenga las manos alejadas de las bisagras. No permita que nadie suba, se sienta o se ponga en pie sobre la cubierta cuando ésta se encuentre en posición abierta. Podrían producirse daños personales, así como daños a la cubierta y al mecanismo.

## INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DURANTE LAS VACACIONES

Si planea pasar algún tiempo fuera de su casa, siga las siguientes instrucciones para asegurarse de mantener la calidad del agua de su spa.

### PERÍODOS DE TIEMPO CORTOS (3-5 DÍAS):

1. Ajuste el nivel del pH siguiendo las instrucciones que encontrará en la sección de Mantenimiento de la calidad del agua.
2. Desinfecte el agua siguiendo los tratamientos de choque señalados en la sección Calidad del agua.
3. Bloquee la cubierta utilizando sus cierres.
4. A su vuelta, desinfecte el agua siguiendo los tratamientos de choque y equilibre el nivel de pH.

### PERÍODOS DE TIEMPO LARGOS (5-14 DÍAS):

#### Antes de marchar:

1. Como mínimo, un día antes de marchar, fije la temperatura en su nivel más bajo. Esto representaría una temperatura del agua aproximada de 27°C (80°F).

**NOTA IMPORTANTE:** Los agentes oxidantes del agua del spa, como el dicloro sódico (cloro), mantienen su nivel de efectividad bastante más tiempo en agua cálida a 27°C (80°F), que en agua caliente, de 38°C a 40°C (101°F a 104°F).

2. Ajuste el nivel de pH según convenga. Desinfecte el agua empleando los tratamientos de choque.

#### A su vuelta:

3. Desinfecte el agua empleando los tratamientos de choque. Vuelva a fijar la temperatura en sus niveles originales. El agua del spa será apta para su uso una vez que el nivel de residuos de cloro liberado disponible haya descendido por debajo de las 5,0 ppm.

**NOTA:** Si no piensa utilizar su spa durante un periodo de tiempo prolongado (más de 14 días), y no dispone de servicio de mantenimiento exterior (o un vecino) para ayudarle con el mantenimiento del agua, se recomienda el vaciado o acondicionamiento para el invierno del spa. Los spas equipados con nuestro sistema de ozono *Fresh Water III* pueden prolongar este periodo hasta las 4 semanas. No obstante, el sistema de ozono *FreshWater III* no le protege contra posibles daños a consecuencia de la congelación.

## PREVENCIÓN DE LA CONGELACIÓN

Su spa HotSpring ha sido diseñado y construido para ser utilizado durante todo el año y en cualquier condición climática. En algunas zonas, las temperaturas extremadamente frías (por debajo de los  $-12^{\circ}\text{C}$ ), en combinación con fuertes vientos, pueden causar la congelación parcial de la bomba de surtidores, aunque el agua del interior del spa permanezca a la temperatura seleccionada. El rendimiento energético del spa también puede disminuir durante estos periodos fríos, ya que el calentador debe funcionar con más frecuencia. Para evitar la mayoría de los problemas asociados a la congelación de los componentes, el sistema de filtrado continuo de 24 horas ha sido diseñado con unas líneas de purga que conectan la(s) bomba(s) de surtidores al sistema de calefacción. Puesto que la bomba de circulación del sistema de calefacción funciona continuamente, el agua a menor temperatura de los sistemas de calefacción y de filtrado se sustituye constantemente por agua cálida del spa. Como precaución adicional contra la congelación parcial de algunos de los componentes, el compartimiento del equipo puede aislarse con un equipo especial (disponible por medio de su distribuidor de spas HotSpring). Este equipo de aislamiento también ayudará a potenciar al máximo el rendimiento energético del spa.

**NOTA:** Con la vuelta del buen tiempo (aprox. de  $15^{\circ}$  a  $21^{\circ}\text{C}$ ), retire el equipo de aislamiento para evitar que la bomba de surtidores de sobrecaliente.

Consulte a su distribuidor de spas HotSpring para obtener más información o encargar el equipo de aislamiento.

## ACONDICIONAMIENTO PARA EL INVIERNO

Cuando las temperaturas sean muy bajas, puede que usted no quiera salir al exterior para utilizar su spa. En este caso, puede desplazarlo a una zona más caliente o dejarlo en el mismo lugar hasta que el tiempo mejore. Si decide dejar el spa sin utilizar durante un periodo de tiempo largo, y bajo los efectos de temperaturas realmente frías, vacíe el spa para evitar su congelación accidental debido a daños en el equipo o a un corte del suministro eléctrico.

**IMPORTANTE:** Los siguientes pasos deben proteger su spa contra daños a consecuencia de la congelación, siempre y cuando se sigan estas instrucciones con precisión. Para lograr la máxima protección de su spa contra daños a consecuencia de la congelación, Watkins Manufacturing Corporation le recomienda consultar a su distribuidor local HotSpring para programar un plan de Servicio a domicilio de acondicionamiento para el invierno por medio del uso de propilenglicol (anticongelante).

Su distribuidor local autorizado seguirá los siguientes pasos para acondicionar su spa para el invierno, en el caso de que usted decida no realizarlos.

1. Desconecte el spa de la corriente eléctrica activando el/los disyuntor(es) GFCI del subpanel.
2. Localice la válvula de desagüe principal y retire el tapón. Fije una manguera de jardín a la válvula de desagüe y coloque su boca de salida en una zona de desagüe adecuada.
3. Abra la válvula y el spa se vaciará a consecuencia de la acción de la gravedad.
4. Retire el tapón enroscado del desagüe secundario. El agua restante (aproximadamente 4 litros o un galón) saldrá a través del sistema de purga.
5. Retire los cartuchos de filtrado. Limpie y guárdelos en un lugar seco.

**IMPORTANTE:** Retire con una esponja el agua restante del interior del spa y de los huecos de los compartimientos de los filtros. Seque todas las superficies.

6. Fije la manguera de un equipo de aspiración industrial para usos en seco o en mojado a la salida (compresor) del mismo.
  - a) Retire las columnas de alimentación del filtro girándolas en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
  - b) Coloque el extremo de la manguera de aspiración en una de las aberturas del filtro y cubra la abertura del filtro más cercana con un paño limpio.
  - c) Conecte el compresor y deje que aspire toda el agua de las tuberías (esta operación debería durar de 3 a 5 minutos).
  - d) Coloque la palanca *SmartJet* en la segunda posición y deje que se purgue el sistema.
  - e) Si su spa está equipado con más de dos sistemas de surtidores, proceda a purgarlos todos.
  - f) Deje que el compresor funcione de 3 a 5 minutos por cada sistema de surtidores para asegurarse de que se purgan todas las tuberías.
  - g) Una vez aspirada el agua de los surtidores, desconecte el compresor y vuelva a colocar las columnas de alimentación del filtro.

### NOTAS:

- Las columnas de alimentación pueden llevar un sellante de silicona para su fijación temporal y pueden requerir una fuerte presión para liberarlas.
- En aquellos spas equipados con dos bombas de surtidores, deben purgarse ambos sistemas de bombas de surtidores, así como el sistema *SmartJet*.

7. Fije la manguera de aspiración al **lateral de aspiración** del equipo de aspiración.

**NOTA:** Al extraer el agua de las aberturas de los surtidores, puede que advierta la succión proveniente de otro surtidor. Con la ayuda de una segunda persona, proceda a bloquear cualquier succión del resto de surtidores mediante la utilización de un trapo. Esto ayudará a extraer el agua que haya quedado retenida dentro de la línea principal.

- a) Si fuera necesario, utilice el equipo de aspiración para extraer el agua retenida en el compartimiento del filtro y en el del Moto-Massage (para ello, es posible que se requiera retirar el dispositivo de ajuste).
- b) Si el spa está equipado con la característica de agua Fontana, tape 2 aberturas y utilice el equipo de aspiración para extraer el agua restante a través de la tercera abertura.

**NOTA:** Cubra la rejilla del desagüe con un trapo mientras se aspira el desagüe principal y las salidas de desagüe secundarias "freeze" para asegurarse de que se ha extraído la totalidad del agua del sistema de tuberías internas.

- b) Coloque la manguera del equipo de aspiración en la salida del desagüe principal y deje que extraiga el agua retenida en las tuberías internas del

spa (aproximadamente de 3 a 5 minutos).

- c) Coloque la manguera del equipo de aspiración en la salida del desagüe secundario "freeze" y deje que extraiga la totalidad del agua retenida en las líneas de purga (aproximadamente de 3 a 5 minutos).
8. Seque cuidadosamente el casco del spa con una toalla limpia.
9. Deje abierta la válvula de desagüe principal, aproximadamente media vuelta, y retire los tapones de ambas salidas en los meses de invierno.
10. Cierre la cubierta del spa y fijela con las correas. Cubra la cubierta del spa con una gran pieza de contrachapado, de manera que distribuya de una forma más equilibrada el peso de la nieve y el hielo.

## Para reactivar:

Vuelva a colocar los cartuchos de filtrado, cierre el desagüe principal y ponga los tapones del desagüe. Siga las instrucciones de puesta en marcha y llenado para hacer funcionar su spa *HotSpring*.

**IMPORTANTE:** Mantenga el spa cubierto siempre que no lo utilice, tanto si está lleno como si está vacío.

# CALIDAD Y MANTENIMIENTO DEL AGUA

Es importante mantener limpia el agua. El mantenimiento del agua es una de las tareas menos conocidas por parte del propietario del spa y, sin embargo, una de las más importantes. Su distribuidor puede ayudarle en el proceso de consecución y mantenimiento del agua de su spa en perfecto estado, de acuerdo a las condiciones de su entorno. Su programa personal dependerá del contenido de minerales del agua, la frecuencia con que utilice el spa y el número de personas que lo usen. A continuación presentamos nuestro programa recomendado paso a paso.

Watkins Manufacturing Corporation ha creado para sus spas el sistema de mantenimiento del agua *EverFresh*, que es una alternativa al empleo de un sistema basado exclusivamente en el cloro. Este sistema utiliza iones de plata, ozono, un agente oxidante (monopersulfato o MPS) y dicloro para desinfectar el spa. Incluye el prefiltro *FreshStart*<sub>10,000</sub>, el sistema de ozono de alto rendimiento *FreshWater* III y el purificador de iones de plata *FreshWater*<sub>Ag+</sub>. Watkins recomienda el uso de los productos *FreshWater* para spas *HotSpring*. Estos productos están disponibles en los distribuidores de spas *HotSpring*.

## INFORMACIÓN GENERAL

### LAS TRES ÁREAS FUNDAMENTALES DEL MANTENIMIENTO DEL AGUA:

- Filtrado del agua
- Equilibrio químico / Control del pH
- Desinfección del agua

La desinfección del agua es responsabilidad del propietario del spa, y se consigue mediante el uso regular y periódico (diario, si fuera necesario) de un desinfectante autorizado. El desinfectante controlará químicamente las bacterias y virus presentes en el agua o introducidas a causa de la utilización del spa. Las bacterias y virus pueden propagarse rápidamente en agua no desinfectada.

El equilibrio químico del agua y el control del pH son también responsabilidad del propietario del spa. Tendrá que emplear diversos productos químicos para mantener los niveles adecuados de Alcalinidad total (TA), Dureza del agua (CH) y el pH. El equilibrio adecuado del agua y el control del pH evitará la aparición de oxidación y corrosión de los metales, prolongando la vida del spa y permitiendo que los productos desinfectantes realicen su labor de un modo efectivo.

## MÉTODOS PARA COMPROBAR EL ESTADO DEL AGUA DEL SPA

Un análisis preciso de las propiedades del agua constituye una tarea importante en el mantenimiento del agua de su spa. Para seguir el programa recomendado para los spas *HotSpring*, se tienen que poder comprobar los niveles de:

- Alcalinidad total (TA)
- Dureza del agua (CH)
- pH
- Productos desinfectantes

Watkins recomienda dos tipos de métodos de análisis:

**El equipo de análisis reactivo** es un método que proporciona un gran nivel de precisión. Los reactivos se presentan tanto en forma líquida como en tabletas.

**Las láminas de análisis** son un método de análisis eficaz utilizado por muchos propietarios de spas. No olvide que las láminas de análisis son susceptibles de contaminarse con el calor y la humedad, por lo que generarían resultados poco precisos.

**IMPORTANTE:** Lea y siga al pie de la letra las instrucciones incluidas en el Equipo de análisis o en las Láminas de análisis para conseguir los mejores resultados.

## SEGURIDAD QUÍMICA BÁSICA

Cuando utilice productos químicos, lea atentamente las etiquetas y siga sus instrucciones paso a paso. Si bien estos productos químicos le protegen a usted y a su spa cuando se usan correctamente, pueden resultar peligrosos si aparecen en altas concentraciones en el agua. Siga



siempre las pautas que se indican a continuación:

- No permita que haya más de una persona responsable de manejar los productos químicos del spa. **MANTÉNGALOS FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**
- Utilice exactamente las cantidades especificadas, nunca más. No vierta una dosis excesiva de estos productos en el spa.
- Manipule todos los envases con cuidado. Guárdelos en un lugar fresco, seco y con buena ventilación.
- Cuando no vaya a utilizarlos, mantenga cerrados los envases de los productos químicos. Cierre adecuadamente los envases.
- No inhale vapores ni deje que los productos químicos entren en contacto con su piel, nariz o boca. Lávese las manos inmediatamente después de su uso.
- En caso de contacto accidental o ingestión, siga las instrucciones de primeros auxilios que encontrará en la etiqueta del producto. Llame a un médico lo antes posible. Si precisara asistencia médica, lleve con usted el envase del producto para poder identificar la sustancia.
- No permita que los productos químicos se derramen sobre las superficies o la jardinería de los alrededores. No utilice una aspiradora para limpiar los restos de productos químicos.
- No fume cerca de los productos químicos. Algunos gases son altamente inflamables.
- No almacene productos químicos en el interior del compartimiento del equipo.

## CÓMO AÑADIR PRODUCTOS QUÍMICOS AL AGUA

**IMPORTANTE:** Todos los productos químicos para el agua del spa, incluyendo el dicloro granulado, el monopersulfato, el incrementador o reductor de pH granulado, el incrementador granulado de alcalinidad total, el inhibidor líquido de manchas y óxido y el quitaespuma líquido deben añadirse siempre directamente al compartimiento del filtro, con la bomba de surtidores funcionando a su velocidad máxima, velocidad que debe mantener durante un mínimo de diez minutos.

### Para administrar los productos químicos al agua del spa:

1. Retire la cubierta. Retire la cubierta del compartimiento del filtro y, con cuidado, déjela a un lado.
2. Pulse el botón LIMPIAR para encender la bomba de surtidores.
3. Calcule cuidadosamente la cantidad recomendada de producto químico y, lentamente, viértalo en el compartimiento del filtro. Tenga cuidado de no salpicar productos químicos sobre sus manos u ojos o sobre el mueble o la superficie del casco del spa.
4. Vuelva a colocar la cubierta del compartimiento del filtro. Después de diez minutos, la bomba de surtidores se apagará automáticamente para completar el proceso. Cierre y asegure la cubierta. **Riesgo de ahogamiento:** ¡No deje nunca sin vigilancia un spa abierto!

**NOTA IMPORTANTE SOBRE LA SUPERCLORACIÓN Y EL TRATAMIENTO DE CHOQUE SIN CLORO:** Tras administrar un tratamiento de supercloración o un choque sin cloro a su spa, deje la cubierta abierta durante un mínimo de 20 minutos para permitir que el gas oxidante pueda disiparse. Una alta concentración de gas oxidante atrapado, mismo que puede resultar a consecuencia del tratamiento de choque (no por la desinfección diaria), puede provocar, a largo plazo, la decoloración o la degradación del vinilo de la cara inferior de la cubierta. Este tipo de daños está considerado como abuso de productos químicos y no está cubierto por la garantía limitada.

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL AGUA EN LOS SPAS HOTSPRING

Cada paso del programa de mantenimiento del agua depende de la finalización de los pasos anteriores. La omisión de un paso, o no alcanzar los niveles recomendados, puede provocar un desequilibrio en las propiedades químicas del agua. Un desequilibrio en las propiedades químicas del agua puede dañar el spa y sus componentes, así como provocar molestias al usuario.

### LLENADO DEL SPA CON AGUA

- A. Para evitar que cualquier agente contaminante penetre en el spa, Watkins recomienda el uso del prefiltro *FreshStart*<sub>10,000</sub> mientras se llena el spa con agua. Llene siempre el spa a través del compartimiento del filtro.  
**ADVERTENCIA:** No utilice el prefiltro *FreshStart*<sub>10,000</sub> si trata el spa con polihexametileno biguanido (Biguanido, PHMB, por ej., desinfectante BaquaSpa™).
- B. El prefiltro *FreshStart*<sub>10,000</sub> está diseñado para eliminar los elementos contaminantes no deseados, como el óxido, la suciedad, los detergentes y las algas del agua de llenado. Los minerales y metales disueltos, como el plomo, el calcio, el cobre y el hierro no se eliminan.
- C. El prefiltro *FreshStart*<sub>10,000</sub> incluye un manual de instrucciones. Una vez llenado el spa, siga las Instrucciones de puesta en marcha y llenado.

### EQUILIBRADO DEL NIVEL DE ALCALINIDAD TOTAL (TA)

- A. El nivel recomendado de Alcalinidad total (TA) del spa está entre 125 y 150 ppm.
- B. El nivel de Alcalinidad total recoge la medición de los niveles totales de los carbonatos, bicarbonatos, hidróxidos y el resto de sustancias alcalinas del agua. Al nivel de TA también se le conoce como la "barrera del pH" del agua. En otras palabras, se trata una medida de la capacidad del agua para soportar cambios en su nivel de pH.
- C. Si el nivel de TA es demasiado bajo, el nivel de pH podrá variar ampliamente. Las variaciones en el nivel de pH pueden provocar la corrosión y oxidación de los componentes del spa. **Un nivel bajo de TA puede ser corregido añadiendo el producto HotSpring FreshWater pH/Alkalinity Up o hidrocarbonato sódico.**
- D. Si el nivel de Alcalinidad total es demasiado alto, el nivel de pH tenderá a ser alto y será difícil reducirlo. **Puede disminuirse mediante el empleo del producto HotSpring FreshWater pH/Alkalinity Down o bisulfato sódico.**
- E. Una vez que el nivel de TA se ha equilibrado, suele permanecer estable, aunque si se añade más agua con unos niveles de alcalinidad diferentes, la lectura de los niveles de TA del agua cambiará.
- F. Cuando la Alcalinidad total se encuentre dentro de los registros recomendados, avance al siguiente paso.

# EQUILIBRADO DE LA DUREZA DEL AGUA (CH)

- A. El nivel recomendado de Dureza del agua (CH) del spa es de 150-200 ppm.
- B. El nivel de Dureza del agua es una medida que recoge la cantidad total de calcio disuelto en el agua. El calcio ayuda a controlar la naturaleza corrosiva del agua del spa. Por ello, no se recomienda agua con bajo nivel de calcio (comúnmente conocida como agua “blanda”). Resulta muy corrosiva para el equipo y puede provocar manchas en el casco del spa. Si el nivel de calcio es demasiado bajo, recomendamos el uso del producto FreshWater Calcium Increaser para spas HotSpring para reducir la dureza del agua al rango recomendado.
- C. Si el nivel de CH es demasiado alto (comúnmente conocido como agua “dura”), puede aparecer óxido sobre la superficie del casco del spa y del resto del equipo. **El nivel de CH puede reducirse mediante una dilución; una mezcla de un 75% de agua dura y un 25% de agua blanda suele ser un buen punto de partida.** Si no puede conseguir agua blanda, debe añadir un control de manchas y óxido, como FreshWater Stain and Scale Defense para spas HotSpring, al agua del spa, según las instrucciones de su etiqueta.
- D. Una vez que el nivel de CH se ha equilibrado, habitualmente permanece estable, aunque, si se añade más agua con un contenido de calcio diferente, la lectura de los niveles de CH del agua también cambiará.
- E. Cuando la dureza del agua se encuentre dentro de los registros recomendados, avance al siguiente paso.

# EQUILIBRADO DEL pH

- A. El nivel ideal de pH del agua del spa es de 7,4 a 7,6.
- B. El nivel de pH es la medida de acidez y alcalinidad. Los valores por encima de 7 son alcalinos, los que están por debajo de 7 son ácidos. Mantener el nivel de pH adecuado resulta extremadamente importante para:
- Optimizar el rendimiento de los productos desinfectantes.
  - Mantener el agua en unos niveles agradables para el usuario.
  - Prevenir el deterioro del equipo.
- C. Si el nivel de pH del agua del spa es demasiado bajo, puede ocurrir que:
- Los productos desinfectantes se disipen rápidamente.
  - El agua provoque irritaciones a los usuarios.
  - El equipo del spa sufra corrosiones.

Si el nivel de pH es demasiado bajo, puede incrementarse añadiendo al agua del spa el producto HotSpring FreshWater pH/Alkalinity Up o hidrocarbonato sódico.

- D. Si el nivel de pH es demasiado alto, puede ocurrir que:
- Los productos desinfectantes pierdan eficacia.
  - Se forme óxido sobre la superficie del casco del spa y del equipo.
  - El agua se enturbie.
  - Los poros del cartucho de filtrado queden obstruidos.

Si el nivel de pH es demasiado alto, puede disminuirlo añadiendo al agua del spa el producto HotSpring FreshWater pH/Alkalinity Down o bisulfato sódico.

**NOTA:** Después de añadir hidrocarbonato sódico o bisulfato sódico, **espere dos horas** antes de analizar el pH del agua. Las mediciones realizadas antes de ese plazo podrían no ser precisas.

- E. Es importante comprobar el nivel de pH regularmente. El nivel de pH puede verse afectado por el uso del spa, al añadir agua nueva o

AGUA DE SPA ALCALINA  (ZONA DE OXIDACIÓN)	8,2	AÑADIR REDUCTOR DE pH PARA DISMINUIR EL pH
	7,8	
	7,6	
ZONA DE CONFORT	7,4	IDEAL
AGUA DE SPA ÁCIDA  (ZONA DE CORROSIÓN)	7,2	AÑADIR INCREMENTADOR DE pH PARA AUMENTAR EL pH
	6,8	
	pH	

GUÍA WATKINS DE REFERENCIA RÁPIDA DEL MANTENIMIENTO DEL AGUA				
Pasos	Valores ideales (ppm)		Qué productos químicos utilizar	
	Mínimo	Máximo	Para elevar	Para disminuir
1 Alcalinidad total	125	150	Hidrocarbonato sódico o bicarbonato sódico	Bisulfato sódico
2 Dureza del agua	150	200	Incrementador de dureza del agua	Emplee una mezcla 75% agua dura y 25% agua blanda o utilice un inhibidor de manchas y óxido
3 pH	7,4	7,6	Hidrocarbonato sódico	Bisulfato sódico
4 Productos desinfectantes	Consulte la sección Mantenimiento del nivel de desinfectante			

diversos productos químicos, y por el tipo de productos desinfectantes utilizados.

F. Cuando el nivel de pH se encuentre dentro de los valores recomendados, avance al paso final.

## MANTENIMIENTO DEL NIVEL DE DESINFECTANTE

- A. La desinfección es muy importante para acabar con las algas, las bacterias y los virus, y para evitar la proliferación de organismos no deseados en el spa. Del mismo modo, no es recomendable un nivel excesivo de desinfectante, ya que podría irritar la piel, los pulmones y los ojos.
- B. Mantenga siempre la concentración de productos desinfectantes de su spa en los niveles recomendados.
- C. Watkins solamente recomienda dicloro-s-triazinatrina de sodio (dicloro sódico o cloro) como desinfectante.

GUÍA DE TRATAMIENTO DEL AGUA DEL SPA HOTSPRING																																		
En la puesta en marcha y en los rellenados del spa	Consulte la sección Procedimientos de puesta en marcha y rellenado  NOTA: Utilice el prefiltro <i>FreshStart</i> <sub>10,000</sub> al rellenar el spa a fin de eliminar posibles elementos contaminantes.																																	
Antes de cada uso  (Haga una prueba antes de añadir productos químicos; no añada ningún producto químico si se detectan niveles adecuados o superiores.)	Añada media (1/2) cucharadita de cloro por cada 950 litros  <table><tr><td><i>Summit</i> (Modelo SSE)</td><td>1 cucharadita</td></tr><tr><td><i>Grandee</i> (Modelo GGE)</td><td>1 cucharadita</td></tr><tr><td><i>Vanguard</i> (Modelo VVE)</td><td>3/4 cucharadita</td></tr><tr><td><i>Envoy</i> (Modelo KKE)</td><td>3/4 cucharadita</td></tr><tr><td><i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)</td><td>3/4 cucharadita</td></tr><tr><td><i>Aria</i> (Modelo ARE)</td><td>3/4 cucharadita</td></tr><tr><td><i>Prodigy</i> (Modelo HE)</td><td>2/3 cucharadita</td></tr><tr><td><i>Jetsetter</i><sup>®</sup> (Modelo JJE y JE)</td><td>1/2 cucharadita</td></tr></table>	<i>Summit</i> (Modelo SSE)	1 cucharadita	<i>Grandee</i> (Modelo GGE)	1 cucharadita	<i>Vanguard</i> (Modelo VVE)	3/4 cucharadita	<i>Envoy</i> (Modelo KKE)	3/4 cucharadita	<i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)	3/4 cucharadita	<i>Aria</i> (Modelo ARE)	3/4 cucharadita	<i>Prodigy</i> (Modelo HE)	2/3 cucharadita	<i>Jetsetter</i> <sup>®</sup> (Modelo JJE y JE)	1/2 cucharadita	Añada una (1) cucharada de monopersulfato (MPS)* por cada 950 litros  <table><tr><td><i>Summit</i> (Modelo SSE)</td><td>2 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Grandee</i> (Modelo GGE)</td><td>2 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Vanguard</i> (Modelo VVE)</td><td>1-1/2 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Envoy</i> (Modelo KKE)</td><td>2-1/4 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)</td><td>1-1/2 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Aria</i> (Modelo ARE)</td><td>2-1/4 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Prodigy</i> (Modelo HE)</td><td>1-1/4 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Jetsetter</i> (Model JJE y JE)</td><td>1 cucharada</td></tr></table>	<i>Summit</i> (Modelo SSE)	2 cucharadas	<i>Grandee</i> (Modelo GGE)	2 cucharadas	<i>Vanguard</i> (Modelo VVE)	1-1/2 cucharadas	<i>Envoy</i> (Modelo KKE)	2-1/4 cucharadas	<i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)	1-1/2 cucharadas	<i>Aria</i> (Modelo ARE)	2-1/4 cucharadas	<i>Prodigy</i> (Modelo HE)	1-1/4 cucharadas	<i>Jetsetter</i> (Model JJE y JE)	1 cucharada
<i>Summit</i> (Modelo SSE)	1 cucharadita																																	
<i>Grandee</i> (Modelo GGE)	1 cucharadita																																	
<i>Vanguard</i> (Modelo VVE)	3/4 cucharadita																																	
<i>Envoy</i> (Modelo KKE)	3/4 cucharadita																																	
<i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)	3/4 cucharadita																																	
<i>Aria</i> (Modelo ARE)	3/4 cucharadita																																	
<i>Prodigy</i> (Modelo HE)	2/3 cucharadita																																	
<i>Jetsetter</i> <sup>®</sup> (Modelo JJE y JE)	1/2 cucharadita																																	
<i>Summit</i> (Modelo SSE)	2 cucharadas																																	
<i>Grandee</i> (Modelo GGE)	2 cucharadas																																	
<i>Vanguard</i> (Modelo VVE)	1-1/2 cucharadas																																	
<i>Envoy</i> (Modelo KKE)	2-1/4 cucharadas																																	
<i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)	1-1/2 cucharadas																																	
<i>Aria</i> (Modelo ARE)	2-1/4 cucharadas																																	
<i>Prodigy</i> (Modelo HE)	1-1/4 cucharadas																																	
<i>Jetsetter</i> (Model JJE y JE)	1 cucharada																																	
Una vez por semana	Añada una y media (1-1/2) cucharadita de cloro por cada 950 litros  <table><tr><td><i>Summit</i> (Modelo SSE)</td><td>3 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Grandee</i> (Modelo GGE)</td><td>3 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Vanguard</i> (Modelo VVE)</td><td>2-1/4 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Envoy</i> (Modelo KKE)</td><td>2-1/4 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)</td><td>2-1/4 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Aria</i> (Modelo ARE)</td><td>2-1/4 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Prodigy</i> (Modelo HE)</td><td>2 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Jetsetter</i> (Modelo JJE y JE)</td><td>1-1/2 cucharaditas</td></tr></table>	<i>Summit</i> (Modelo SSE)	3 cucharaditas	<i>Grandee</i> (Modelo GGE)	3 cucharaditas	<i>Vanguard</i> (Modelo VVE)	2-1/4 cucharaditas	<i>Envoy</i> (Modelo KKE)	2-1/4 cucharaditas	<i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)	2-1/4 cucharaditas	<i>Aria</i> (Modelo ARE)	2-1/4 cucharaditas	<i>Prodigy</i> (Modelo HE)	2 cucharaditas	<i>Jetsetter</i> (Modelo JJE y JE)	1-1/2 cucharaditas	Añada tres (3) cucharadas de monopersulfato (MPS)* por cada 950 litros  <table><tr><td><i>Summit</i> (Modelo SSE)</td><td>6 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Grandee</i> (Modelo GGE)</td><td>6 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Vanguard</i> (Modelo VVE)</td><td>4-1/2 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Envoy</i> (Modelo KKE)</td><td>4-1/2 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)</td><td>4-1/2 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Aria</i> (Modelo ARE)</td><td>4-1/2 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Prodigy</i> (Modelo HE)</td><td>4 cucharadas</td></tr><tr><td><i>Jetsetter</i> (Modelo JJE y JE)</td><td>2-1/2 cucharadas</td></tr></table>	<i>Summit</i> (Modelo SSE)	6 cucharadas	<i>Grandee</i> (Modelo GGE)	6 cucharadas	<i>Vanguard</i> (Modelo VVE)	4-1/2 cucharadas	<i>Envoy</i> (Modelo KKE)	4-1/2 cucharadas	<i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)	4-1/2 cucharadas	<i>Aria</i> (Modelo ARE)	4-1/2 cucharadas	<i>Prodigy</i> (Modelo HE)	4 cucharadas	<i>Jetsetter</i> (Modelo JJE y JE)	2-1/2 cucharadas
<i>Summit</i> (Modelo SSE)	3 cucharaditas																																	
<i>Grandee</i> (Modelo GGE)	3 cucharaditas																																	
<i>Vanguard</i> (Modelo VVE)	2-1/4 cucharaditas																																	
<i>Envoy</i> (Modelo KKE)	2-1/4 cucharaditas																																	
<i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)	2-1/4 cucharaditas																																	
<i>Aria</i> (Modelo ARE)	2-1/4 cucharaditas																																	
<i>Prodigy</i> (Modelo HE)	2 cucharaditas																																	
<i>Jetsetter</i> (Modelo JJE y JE)	1-1/2 cucharaditas																																	
<i>Summit</i> (Modelo SSE)	6 cucharadas																																	
<i>Grandee</i> (Modelo GGE)	6 cucharadas																																	
<i>Vanguard</i> (Modelo VVE)	4-1/2 cucharadas																																	
<i>Envoy</i> (Modelo KKE)	4-1/2 cucharadas																																	
<i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)	4-1/2 cucharadas																																	
<i>Aria</i> (Modelo ARE)	4-1/2 cucharadas																																	
<i>Prodigy</i> (Modelo HE)	4 cucharadas																																	
<i>Jetsetter</i> (Modelo JJE y JE)	2-1/2 cucharadas																																	
Cada cuatro meses	Vacíe y vuelva a llenar el spa. Sustituya el purificador de iones de plata <i>FreshWater</i> <sub>Ag+</sub>  NOTA: Utilice el prefiltro <i>FreshStart</i> <sub>10,000</sub> al rellenar el spa a fin de eliminar posibles elementos contaminantes.																																	
Como sea necesario, si el agua se torna turbia o tiene mal olor	Añada una y media (1-1/2) cucharadita de cloro por cada 950 litros  <table><tr><td><i>Summit</i> (Modelo SSE)</td><td>3 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Grandee</i> (Modelo GGE)</td><td>3 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Vanguard</i> (Modelo VVE)</td><td>2-1/4 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Envoy</i> (Modelo KKE)</td><td>2-1/4 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)</td><td>2-1/4 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Aria</i> (Modelo ARE)</td><td>2-1/4 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Prodigy</i> (Modelo HE)</td><td>2 cucharaditas</td></tr><tr><td><i>Jetsetter</i> (Modelo JJE y JE)</td><td>1-1/2 cucharaditas</td></tr></table>		<i>Summit</i> (Modelo SSE)	3 cucharaditas	<i>Grandee</i> (Modelo GGE)	3 cucharaditas	<i>Vanguard</i> (Modelo VVE)	2-1/4 cucharaditas	<i>Envoy</i> (Modelo KKE)	2-1/4 cucharaditas	<i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)	2-1/4 cucharaditas	<i>Aria</i> (Modelo ARE)	2-1/4 cucharaditas	<i>Prodigy</i> (Modelo HE)	2 cucharaditas	<i>Jetsetter</i> (Modelo JJE y JE)	1-1/2 cucharaditas																
<i>Summit</i> (Modelo SSE)	3 cucharaditas																																	
<i>Grandee</i> (Modelo GGE)	3 cucharaditas																																	
<i>Vanguard</i> (Modelo VVE)	2-1/4 cucharaditas																																	
<i>Envoy</i> (Modelo KKE)	2-1/4 cucharaditas																																	
<i>Sovereign</i> (Modelo IE e IIE)	2-1/4 cucharaditas																																	
<i>Aria</i> (Modelo ARE)	2-1/4 cucharaditas																																	
<i>Prodigy</i> (Modelo HE)	2 cucharaditas																																	
<i>Jetsetter</i> (Modelo JJE y JE)	1-1/2 cucharaditas																																	

\*El MPS es un oxidante, no un producto desinfectante.

**⚠ ADVERTENCIA:** NO utilice tricloro, ni ningún tipo de bromo comprimido, cloro, ácido o cualquier tipo de desinfectante no recomendado por Watkins.

Consulte las dos secciones siguientes para utilizar el purificador de iones de plata *FreshWater*<sub>Ag+</sub> y el dicloro sódico como desinfectantes.

# SISTEMA DE MANTENIMIENTO DEL AGUA EVERFRESH

El sistema de mantenimiento del agua *EverFresh* está compuesto por los siguientes productos:

- Prefiltro *FreshStart*<sub>10,000</sub>
- Dicloro sódico, gránulos de cloro concentrado *FreshWater* para spas *HotSpring*
- Monopersulfato (MPS), oxidante sin cloro *FreshWater* para spas *HotSpring*
- Sistema de ozono de alto rendimiento *FreshWater* III
- Purificador de iones de plata *FreshWater*<sub>Ag+</sub>

El prefiltro **FreshStart**<sub>10,000</sub> se utiliza cuando se llena por primera vez el spa o cuando se rellena de nuevo. Se conecta a una manguera de jardín y filtra del agua los óxidos, suciedad, detergentes, algas y productos químicos.

**El dicloro sódico (cloro)** es el único desinfectante recomendado con capacidad para trabajar en combinación con todos los demás productos del sistema.

**El sistema de ozono de alto rendimiento FreshWater II** utiliza una tecnología de descarga de corona para producir una alta concentración de ozono que se inyecta en el agua del spa.

**El monopersulfato (MPS)** es un producto químico oxidante utilizado para evitar la acumulación de contaminantes, aumentar al máximo la eficacia de los productos desinfectantes, reducir la mezcla de cloro y mejorar la transparencia del agua.

El purificador de iones de plata **FreshWater**<sub>Ag+</sub> introduce iones de plata en el agua del spa, evitando la proliferación de bacterias. Cuando se mezcla con MPS o cloro, oxida las partículas del agua del spa.

Es importante cumplir con los programas recomendados de mantenimiento y aplicación diseñados para cada producto.

Si el spa se utiliza durante un periodo de tiempo prolongado, por ejemplo, toda una tarde, se tendrá que emplear una cantidad mayor de producto desinfectante.

**Se necesita un “tratamiento de choque” semanal.**

El tratamiento de choque destruye rápidamente cualquier elemento contaminante, al tiempo que estimula el cartucho de iones de plata, permitiendo que sus iones se liberen en el agua. Sin este tratamiento de choque semanal, es posible que el cartucho de iones de plata deje de liberar iones en el agua.

Para llevar a cabo semanalmente este “tratamiento de choque” en su spa, puede utilizar MPS o dicloro sódico. Se necesita una cantidad mucho más baja de dicloro sódico que de MPS para llevar a cabo un tratamiento de choque (una cucharada pequeña de dicloro sódico tiene la misma capacidad oxidante que dos cucharadas de MPS). El dicloro sódico puede ser más adecuado para aquellos usuarios que utilizan el spa con mucha frecuencia.

**NOTA IMPORTANTE:** El MPS es un oxidante, no un producto desinfectante.

**IMPORTANTE:** Recuerde que ha de utilizar MPS preparado para su uso en spas, como el oxidante MPS sin cloro para spas *HotSpring*. Cualquier otro agente sin cloro especial para piscinas puede contener productos químicos incompatibles con el purificador de iones de plata *FreshWater*<sub>Ag+</sub> (como la mica azul en el MPS). El MPS recomendado debería tener un contenido de ingrediente activo del 30% al 33%.

## INSTRUCCIONES PARA LA SUSTITUCIÓN DEL PURIFICADOR DE IONES DE PLATA FRESHWATER<sub>Ag+</sub>

Cuando sustituya el purificador de iones de plata *FreshWater*<sub>Ag+</sub> (cada cuatro meses), se recomienda vaciar el spa y rellenarlo en la misma operación. Después de rellenar el spa, equilibre los niveles de Alcalinidad total, (TA), Dureza del agua (CH) y pH hasta los registros recomendados. Realice un tratamiento de choque, añadiendo un desinfectante, ya sea MPS o dicloro sódico (consulte la Tabla de desinfección para obtener más información).

1. Retire la cubierta de vinilo.
2. Retire la cubierta del compartimiento del filtro y, con cuidado, déjela a un lado.
3. Retire cualquier elemento flotante del interior del compartimiento del filtro.
4. Localice el tapón gris del filtro. Gire el tapón del filtro en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que pueda retirarse el tapón de la columna de alimentación del filtro.
5. Retire los cartuchos de filtrado y límpielos.

**NOTA:** La sustitución del purificador de iones de plata *FreshWater*<sub>Ag+</sub> es el mejor momento para limpiar y girar los filtros y así alargar su vida útil. Para girar los filtros, simplemente muévalos de una columna de alimentación a otra. Por lo general, el filtro del sistema de circulación (con un tapón gris, una columna de alimentación y encajado en la pared) soporta la mayor carga de trabajo. Al girar los filtros, la carga de trabajo del filtro del sistema de circulación se reduce considerablemente. Esto alarga su vida útil.

6. Retire el purificador de iones de plata *FreshWater*<sub>Ag+</sub>.
7. Instale el nuevo purificador de iones de plata *FreshWater*<sub>Ag+</sub> en la columna de alimentación del filtro. No fuerce la entrada del purificador de iones de plata *FreshWater*<sub>Ag+</sub> en la columna de alimentación del filtro.
8. Vuelva a colocar los cartuchos de filtrado ya limpios.
9. Vuelva a colocar y asegure el tapón gris del filtro.
10. Vuelva a colocar la cubierta del compartimiento del filtro.

11. Coloque la cubierta de nuevo en su lugar.

⚠ **ADVERTENCIA:** ¡No use nunca el spa sin que los cartuchos de filtrado o las columnas de alimentación del filtro estén en su lugar!

## PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE LOS IONES DE PLATA

**Pregunta:** ¿Cómo se introducen los iones de plata en el agua?

**Respuesta:** El cartucho de iones de plata contiene pequeños fragmentos cerámicos bañados en plata. Al colocar el cartucho en la columna de alimentación del filtro de la bomba de circulación, queda sometido a la corriente continua de agua provocada por el efecto de circulación de 24 horas de la bomba. El agua en movimiento, por medio de un proceso químico de erosión, arrastra con ella los iones de plata necesarios para añadir un residuo desinfectante en el agua del spa.

**Pregunta:** ¿Qué sucede si no aplico el tratamiento de choque cada semana?

**Respuesta:** Los elementos contaminantes del agua podrían cubrir los fragmentos cerámicos del cartucho de iones de plata y evitar que se liberen en el agua. Cuando esto sucede, no quedan residuos de los iones de plata en el agua, por lo que quedan eliminados del proceso de desinfección.

**Pregunta:** ¿Con qué frecuencia debe sustituirse el cartucho purificador de iones de plata *FreshWater<sub>Ag+</sub>*?

**Respuesta:** El cartucho ha de sustituirse cada cuatro meses. Consulte las instrucciones que se entregan junto con cada cartucho purificador de iones de plata *FreshWater<sub>Ag+</sub>*.

**Pregunta:** ¿Puedo usar el sistema de ozono *FreshWater III* junto con el sistema de iones de plata?

**Respuesta:** Sí. De hecho, ¡es lo más aconsejable! La utilización del sistema de ozono *FreshWater III* mejorará el rendimiento de los iones de plata y puede reducir sustancialmente la necesidad de tratamientos químicos suplementarios cuando no se utiliza el spa.

**Pregunta:** ¿Por qué no puedo usar bromo o biguanidos en lugar de MPS o cloro?

**Respuesta:** El bromo y los biguanidos reaccionan químicamente con la acción desinfectante de los iones de plata. Esto elimina su beneficioso efecto desinfectante.

## QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ NO SE DEBE HACER

- COMPRUEBE el nivel químico de MPS o de dicloro antes de cada uso.
- TRATE su spa cada semana (utilice MPS o dicloro sódico).
- SUSTITUYA el purificador de iones de plata *FreshWater<sub>Ag+</sub>* cada 4 meses.
- COMPRUEBE los niveles de Alcalinidad total y de pH cada semana.
- UTILICE MPS especial para spas, como el oxidante MPS sin cloro para spas *HotSpring*.
- GUARDE todos los productos químicos, en envases cerrados firmemente, en un lugar fresco y seco.
- TRATE el spa con cloro en la puesta en marcha y en los rellenados.
- NO utilice bromo, bromuro de sodio ni biguanidos. Se trata de desinfectantes activos que se combinarían con los iones de plata y los desactivarían.
- NO emplee aclarantes para el agua. Los aclarantes provocarán que el agua del spa se enturbie.

## CLORO (DICLORO SÓDICO)

- A. Los productos químicos, como el cloro, son oxidantes que matan las bacterias y los virus del agua. El cloro liberado disponible (FAC) es una medida de la cantidad de cloro no utilizado disponible para desinfectar el spa. El nivel recomendado de FAC del spa se sitúa entre 3,0 y 5,0 ppm.
- B. Para desinfectar el agua, Watkins Manufacturing Corporation recomienda el uso de los gránulos de cloro concentrado (dicloro sódico) *FreshWater* para spas *HotSpring*. Se prefiere el dicloro sódico porque es totalmente soluble, se disuelve rápidamente y tiene un pH casi neutro.
- C. Es extremadamente importante mantener el nivel adecuado de cloro durante el uso del spa.
- D. Si el nivel de FAC es demasiado bajo, las bacterias y los virus pueden proliferar rápidamente en agua cálida. **Aumente el nivel de FAC añadiendo dicloro sódico granulado.**
- E. Si el nivel de FAC es demasiado alto, el agua puede resultar irritante para los ojos, los pulmones y la piel del usuario. **Tan sólo ha de dejar que pase algo de tiempo. El nivel de FAC descenderá paulatinamente.**
- F. Cuando el FAC se sitúe de nuevo en los niveles recomendados, el spa estará listo para su uso.

LECTURA DEL EQUIPO DE ANÁLISIS DE CLORO DPD 0 DE LAS LÁMINAS DE ANÁLISIS	NO UTILICE EL SPA HASTA QUE LA LECTURA DEL EQUIPO DE ANÁLISIS ESTÉ POR DEBAJO DE ESTE NIVEL
5,0 —	
4,0 —	NIVEL RECOMENDADO
3,0 —	<b>SEGURO</b>
2,0 —	añadir cloro
1,0 —	
0 —	NO UTILICE EL SPA; añadir cloro PARA ALCANZAR EL NIVEL DE SEGURIDAD RECOMENDADO

⚠ **ADVERTENCIA:** Existen varias formas de cloro estabilizado disponibles para su uso en piscinas y spas. Cada una de ellas tiene características químicas específicas. Es extremadamente importante que escoja una diseñada específicamente para su uso en spas. La utilización de un producto inadecuado, como el tricloro, que tiene un pH muy bajo (2,6) y se disuelve demasiado pronto en agua caliente, provoca unos niveles de cloro extremadamente elevados y está diseñado para piscinas de hormigón o yeso, por lo que DANARÁ el spa. La utilización de un líquido de cualquier tipo de bromo o cloro comprimido, ácido o cualquier tipo de desinfectante no recomendado por Watkins Manufacturing Corporation DANARÁ su spa. Este daño no está cubierto por las condiciones de la garantía limitada.

**IMPORTANTE:** El cloro granulado (dicloro sódico) se degradará si no se almacena adecuadamente. Recomendamos adquirir el cloro en envases de medio o un kilogramo, y almacenarlo en un lugar seco y fresco para mantener su potencia.



# SUPERCLORACIÓN

La supercloración está pensada para “quemar” la acumulación de derivados clóricos (cloro usado), para eliminar el olor del cloro y mantener un nivel adecuado de cloro liberado.

Cuando lleve a cabo un tratamiento de supercloración, abra la cubierta, como mínimo hasta la mitad, para que puedan disiparse los vapores del cloro. La alta concentración de vapores de cloro que puede surgir como resultado de un tratamiento de supercloración (no por la desinfección diaria) puede, finalmente, provocar una decoloración o degradación de la cara inferior de la cubierta o de la lechada del azulejo, daños que no están cubiertos por los términos de la garantía.

**IMPORTANTE:** No utilice el spa antes de conseguir que el nivel de FAC descienda a 5 ppm.

⚠ **ADVERTENCIA:** No deje nunca el spa abierto y sin vigilancia, especialmente si hay niños en los alrededores.

## CREACIÓN DE UNA RUTINA DE DESINFECCIÓN

Durante el primer mes de uso, compruebe diariamente los niveles de residuos sanitarios para establecer las pautas de número de usuarios y tiempo de uso, así como la cantidad necesaria de desinfectante.

- El número de usuarios del spa se refiere al número de veces que alguien entra en el spa.
- El tiempo de uso es la cantidad de tiempo que un usuario permanece en el spa.
- El término desinfectante necesario se refiere a la cantidad necesaria de FAC para acomodar el número de usuarios y el tiempo que permanecen en el agua.

Por ejemplo, dos usuarios que utilizan regularmente el spa una vez cada tarde durante veinte minutos provocan una demanda específica de desinfectante. Durante el primer mes de uso, estos dos usuarios pueden determinar con exactitud cuánto desinfectante han de utilizar para mantener el nivel adecuado de residuos. Si, en cualquier momento, el número de usuarios y/o las pautas de uso cambian drásticamente (presencia de invitados), la cantidad y frecuencia con la que habrá que utilizar los desinfectantes también aumentará drásticamente.

Cuanto mayor es el tiempo de uso o el número de usuarios, mayor es la rapidez con que disminuye el valor residual.

## MANTENIMIENTO ADICIONAL DEL AGUA

Una desinfección adecuada del agua y un equilibrio mineral (control del pH) son fundamentales para conseguir un programa de mantenimiento completo del agua del spa. Estos son otros tres aditivos de uso común para el agua que puede utilizar:

### Inhibidores de acumulación de minerales

A medida que el agua del spa se evapora y se añade agua nueva, aumentará la cantidad de minerales disueltos. (Evite la evaporación manteniendo la cubierta sobre el spa siempre que sea posible). El agua del spa puede acabar endureciéndose (nivel de dureza del agua demasiado alto) lo suficiente como para dañar el calentador al calcificarse su superficie. Puede evitarse con un control adecuado del pH.

La acumulación normal de jabón requerirá la sustitución regular del agua del spa para que las acumulaciones de minerales no representen ningún problema.

Ocasionalmente, unos niveles altos de hierro o cobre pueden provocar manchas verdes o marrones en la superficie del spa. Un inhibidor de acumulación de minerales puede ayudar a reducir la presencia de estos metales.

**NOTA:** El agua de pozo puede contener una alta concentración de minerales. La utilización de un filtro de agua con poros extra finos y de bajo volumen de agua (como el prefiltro *FreshStart*<sub>10,000</sub>) ayudará a retirar la mayoría de las partículas de mayor tamaño durante el llenado del spa. Puede adquirir estos prefiltros a su distribuidor local de spas *HotSpring*.

### Inhibidores de espuma

El agua del spa necesita cambiarse debido a la acumulación de jabón en el agua. Habitualmente, el jabón provoca la presencia de espuma en el agua del spa cuando se utilizan los surtidores. El jabón que llega al agua del spa tiene dos orígenes: Los cuerpos de los usuarios, que retienen los residuos de jabón tras ducharse, y las prendas de baño, que retienen jabón tras lavarse.

Los inhibidores de espuma pueden suprimir la espuma, pero no retirar el jabón del agua. Es muy difícil retirar el jabón del agua porque no puede oxidarse mediante la acción de productos químicos en el spa. Tan sólo el ozono puede oxidar el jabón.

Tras un periodo de tiempo, el jabón se acumulará en el agua, lo que provocará una sensación de suciedad en la piel del usuario. Cuando esto sucede, ha llegado el momento de vaciar y volver a llenar el spa. Dependiendo de la cantidad de jabón, el agua podría durar aproximadamente cuatro meses antes de que se necesite vaciar el spa.

## OZONO

El sistema de ozono de alto rendimiento *FreshWater* III es el único sistema de purificación recomendado para su instalación en el spa *HotSpring*. El sistema de ozono *FreshWater* III utiliza una tecnología de descarga de corona para producir una concentración de ozono mayor que la que producen los sistemas de ozono de rayos ultravioleta (UV) de la competencia.

El sistema de ozono de alto rendimiento *FreshWater* III, montado bajo el faldón, ofrece una instalación menos visible, por lo que queda más resguardado de las bajas temperaturas. Para acceder al sistema para su inspección, retire la puerta del compartimiento del equipo para comprobar el funcionamiento de la unidad (este proceso ha de realizarse antes de desconectar el spa de la corriente eléctrica para su vaciado).



Tan sólo espere a escuchar el sonido del transformador para verificar el funcionamiento del sistema de ozono de alto rendimiento *FreshWater* III.

El sistema de ozono de alto rendimiento *FreshWater* III para spas *HotSpring* mejora sustancialmente la calidad del agua cuando se utiliza como complemento del programa habitual de mantenimiento del propietario del spa. Contrariamente a algunas informaciones que circulan respecto a los sistemas de ozono, el ozono **NO PUEDE** utilizarse como el único desinfectante, aclarador del agua, inhibidor de espuma y agente quelatador de minerales. Watkins Manufacturing Corporation recomienda que se siga un programa de mantenimiento químico basado en los estándares reconocidos y documentados de la industria, aunque también se utilice un sistema de purificación de ozono para asegurar la desinfección del agua y una purificación de alta calidad.

## Limpieza del surtidor de ozono

Ocasionalmente, una acumulación de minerales puede obstruir el surtidor de ozono, lo que provocaría la ausencia de circulación o una circulación baja de burbujas de ozono. Para evitar esto, consulte las siguientes instrucciones para limpiar el surtidor:

1. Desconecte el spa de la red eléctrica.
2. Acceda al compartimiento del equipo.
3. Localice el ozonador en el compartimiento del equipo y desenchufe el ozonador de la caja de control.

 <p><b>ADVERTENCIA</b></p>	<p><b>El ácido nítrico se acumula en los conductos de aire del ozonador y del inyector. El ácido nítrico provocará quemaduras graves si entra en contacto con la piel, de manera que debe utilizar siempre gafas, ropa y guantes protectores cuando manipule el ozonador o los conductos de inyección. Para evitar la inhalación o ingestión de ácido nítrico, NO sople ni inhale con su boca en ninguno de los adaptadores, accesorios o tubos del ozonador, o de los conductos de aire del inyector.</b></p>	 <p><b>ADVERTENCIA</b></p>
---	--	---

4. Vierta medio litro de vinagre blanco en un recipiente, como una taza o una cubeta. Coloque el recipiente sobre el suelo del compartimiento del equipo. **NOTA:** El vinagre blanco no dañará ningún componente del spa.
5. Con cuidado, afloje los tubos largos transparentes que van al fondo del ozonador. **Puede encontrarse una sustancia líquida en el interior de los tubos. Si aparece una sustancia líquida, ASEGÚRESE DE NO ENTRAR EN CONTACTO CON ELLA (CONSULTE LA ANTERIOR ADVERTENCIA).**
6. Coloque el extremo del tubo dentro del vinagre, asegurándose de que éste descansa sobre el fondo del recipiente.
7. Vuelva a conectar el spa a la red eléctrica.
8. Encienda el spa hasta que el medio litro de vinagre haya desaparecido. Esto debe hacer que el vinagre llegue hasta el surtidor y elimine el bloqueo.
9. Desconecte el spa de la red eléctrica.
10. Retire la taza o cubeta vacía.
11. Vuelva a fijar el tubo al fondo del ozonador.
12. Enchufe el ozonador a la caja de control.
13. Cierre la puerta del compartimiento del equipo.
14. Vuelva a conectar el spa a la red eléctrica.

## QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ NO SE DEBE HACER

- VIERTA lentamente todos los productos químicos en el compartimiento del filtro con la bomba de surtidores en funcionamiento durante diez minutos.
- PRESTE especial atención si emplea bicarbonato sódico para limpiar tanto el interior como el exterior de las superficies de plástico.
- NO utilice ácido (muriático) de piscinas para bajar el nivel de pH.
- NO utilice desinfectantes comprimidos.

La utilización de varillas o tabletas de bromo, que pueden quedar atrapadas en el asiento enfriador (o hundirse en el fondo del spa), puede provocar la decoloración o daños en la superficie del casco del spa.

- NO utilice un sistema de desinfección de tipo flotante como solución de bajo mantenimiento o sin mantenimiento para el programa de mantenimiento del spa.

El casco del spa puede soportar fácilmente los efectos de un producto desinfectante utilizado adecuadamente. Los suministradores flotantes pueden quedar atrapados en una zona concreta, provocando su sobredeinfección (o quemado químico).

Si el nivel de actividad del suministrador es demasiado elevado, la alta concentración puede decolorar el casco del spa y dañar la cara inferior de la cubierta.

Los suministradores flotantes automáticos tienen tendencia a sobrebromar o infrabromar, con lo que el nivel de erosión varía enormemente. Esto puede dañar el spa y la cubierta en un breve espacio de tiempo.

⚠ **ADVERTENCIA:** Watkins Manufacturing Corporation NO recomienda el uso de ningún suministrador de productos químicos flotante. Los daños en el casco del spa o en los componentes causados por un suministrador de productos químicos flotante no están cubiertos por los términos de la garantía limitada.

- NO utilice productos desinfectantes no diseñados para spas.
- NO utilice lejía doméstica (hipoclorito sódico líquido).
- NO vierta ni pulverice los productos químicos sobre la superficie del agua. Este método podría provocar ampollas sobre la superficie del spa (abuso químico).

## PREGUNTAS BÁSICAS SOBRE EL CONTENIDO QUÍMICO DEL AGUA

**Pregunta:** ¿Por qué no puedo utilizar un suministrador flotante para desinfectar el agua de mi spa?

**Respuesta:** Watkins Manufacturing Corporation no recomienda el uso de un suministrador flotante por tres razones:

1. El suministrador flotante es incapaz de controlar la velocidad a la que se disuelve el desinfectante en el agua. Cuando se coloca un suministrador flotante por primera vez en el spa, el nivel de desinfectante puede ser extremadamente alto. Unos niveles elevados de producto desinfectante pueden quemar o decolorar el casco del spa o la cara inferior de la cubierta. Después de un periodo de tiempo, el nivel de desinfectante vertido por el suministrador flotante descenderá casi hasta cero. Un nivel bajo de desinfectante permitirá la proliferación de virus, bacterias o algas.
2. Los suministradores flotantes tienden a permanecer en una única zona del spa la mayoría del tiempo (habitualmente sobre el asiento de relax), provocando que esta zona esté expuesta a niveles extremos de desinfectante.
3. El suministrador flotante puede permitir que ciertos fragmentos de desinfectante altamente concentrado caigan y se posen sobre el suelo o sobre el asiento del casco del spa. Estos fragmentos de desinfectante quemarán químicamente (provocarán ampollas) el casco del spa. Aunque el casco del spa está específicamente diseñado para soportar los efectos de estos productos químicos, ninguna superficie de spa puede soportar este tipo de producto químico altamente concentrado. Recuerde, el abuso de productos químicos no está cubierto por los términos de la garantía.

**Pregunta:** Cuando abro mi spa, huelo cloro. ¿Como puedo eliminar este olor?

**Respuesta:** Hay dos tipos de cloro en su spa. El primero es el Cloro liberado disponible (FAC), que es el cloro disponible para desinfectar su spa. Este tipo de cloro no desprende ningún olor. El segundo es la Cloramina, que es un residuo del cloro ya utilizado. La Cloramina desprende un fuerte olor a cloro. El olor de la Cloramina puede eliminarse mediante un "tratamiento de choque" del agua. Si el agua huele a cloro, su spa le está indicando que debe llevar a cabo un tratamiento de choque.

**Pregunta:** ¿Por qué no puedo llenar el spa con agua blanda?

**Respuesta:** El agua blanda es, esencialmente, la misma que el agua normal, excepto que la mayoría de su calcio ha sido sustituido por sodio. El agua blanda puede ser corrosiva para el calentador y otros componentes. La sustitución de aquellos componentes del spa dañados por el agua blanda es extremadamente cara.

**Pregunta:** Estoy intentado reducir el número de productos químicos a los que está expuesta mi familia. ¿Es absolutamente necesario utilizar tantos productos químicos y en cantidades tan grandes?

**Respuesta:** Mientras que la sobreexposición a cualquier producto químico puede ser peligrosa para la salud, muchos de los niveles bajos de productos químicos son eficaces y beneficiosos. En el caso del agua del spa, los productos químicos recomendados en el programa de mantenimiento del agua *HotSpring* se necesitan para proteger al usuario de patógenos originados en el agua (microbios causantes de enfermedades) y para evitar la corrosión de los componentes del spa. El sistema de mantenimiento del agua *EverFresh* reduce al máximo la utilización de productos químicos con fuertes efectos secundarios, como los desinfectantes halógenos.

**Pregunta:** ¿Por qué la garantía no cubre los daños ocasionados por los productos químicos?

**Respuesta:** Los niveles químicos y la calidad del agua del spa están bajo su control directo. Con el mantenimiento básico adecuado, el spa le proporcionará muchos años de relajación en agua caliente. Si no sabe con certeza si puede utilizar o no un determinado producto químico en el spa, consulte a su distribuidor autorizado o a Watkins Manufacturing Corporation.

## TERMINOLOGÍA DEL AGUA

Los siguientes términos químicos se utilizan en esta sección de Mantenimiento de la calidad del agua. La comprensión de sus significados le ayudará a entender mejor el proceso de mantenimiento del agua.

**Bromamínicos:** Compuestos formados cuando el bromo se mezcla con el nitrógeno del aceite, orina, sudor, etc. A diferencia de la Cloramina, los bromamínicos no desprenden ningún olor y son unos desinfectantes eficaces.

**Bromo:** Producto desinfectante halógeno (de la misma familia química que el cloro). El bromo se utiliza habitualmente en forma granular, de varilla o de tableta. Para obtener más información, consulte el apartado Qué se DEBE y qué NO se debe hacer con el mantenimiento del agua del spa.

**Dureza del agua:** La cantidad de calcio disuelto en el agua del spa. Debería estar aproximadamente entre 150-200 ppm. Los altos niveles de calcio pueden provocar agua turbia y oxidación. Unos niveles bajos pueden provocar daños en el equipo del spa.

**Cloramina:** Compuesto que se forma al mezclar cloro con el nitrógeno del aceite, orina, sudor, etc. La Cloramina puede provocar irritación en los ojos, así como desprender un fuerte olor. A diferencia de los bromamínicos, la cloramina es un producto desinfectante más débil y lento.

**Cloro:** Eficaz producto químico desinfectante para spas. Watkins Manufacturing Corporation recomienda la utilización de cloro granulado del tipo dicloro sódico. Se prefiere este tipo porque es totalmente soluble y tiene un pH casi neutro.

**Residuos de cloro (o bromo):** Es la cantidad de cloro o de bromo que queda en el agua después de haber satisfecho la demanda de cloro o bromo. Estos residuos, por lo tanto, son la cantidad de desinfectante disponible químicamente para matar bacterias, virus y algas.

**Corrosión:** El deterioro gradual de las partes metálicas del spa, normalmente provocado por la acción de los productos químicos. Habitualmente, la corrosión está provocada por un nivel de pH bajo o porque los niveles de TA, CH, pH o de producto desinfectante en el agua están fuera de los límites recomendados.

**DPD:** El reactivo que se prefiere para su utilización en los equipos de análisis que miden los niveles de cloro liberado disponible.

**Halógeno:** Cualquiera de los siguientes cinco elementos: flúor, cloro, bromo, yodo y astatino.

**MPS:** El monopersulfato es un oxidante sin cloro utilizado por el sistema de purificación de iones de plata *FreshWater Ag+*.

**Ácido nítrico:** La formulación del ácido nítrico, un producto químico altamente corrosivo, es un subproducto del proceso de generación de ozono. El ácido nítrico se produce en pequeñas cantidades y se disuelve rápidamente en la corriente del agua con ozono.

**Oxidante:** La utilización de un producto químico oxidante evita la acumulación de contaminantes, aumenta al máximo la eficacia de los productos desinfectantes, reduce la mezcla de cloro y mejora la transparencia del agua.

**Ozono:** El ozono es un poderoso agente oxidante producido en la naturaleza y también, artificialmente, por el hombre. El ozono no produce subproductos de la cloramina (de hecho, el ozono oxida la cloramina) y no altera el pH del agua.

**Patógeno:** Microorganismos, como las bacterias que provocan enfermedades.

**pH:** El nivel de acidez y alcalinidad del agua. El nivel recomendado de pH del agua del spa está entre 7,4 y 7,6. Por debajo de 7,0 (considerado neutro), el agua del spa es demasiado ácida y podría dañar el sistema de calefacción. Por encima de 7,8, el agua es demasiado alcalina y podría provocar agua turbia y la formación de óxido en el casco y en el calentador.

**ppm:** Es la abreviatura de “partes por millón”, la medida estándar de concentración de productos químicos en el agua. Idéntica a mg/l (miligramos por litro).

**Reactivo:** Material químico en forma líquida, en polvo o en tabletas utilizado para el análisis químico del agua.

**Productos desinfectantes:** Los productos desinfectantes se añaden al agua y mantienen los residuos recomendados para proteger a los usuarios frente a aquellos organismos patógenos que pueden provocar enfermedades e infecciones.

**Óxido:** Acumulaciones de calcio que pueden cubrir la superficie del spa, los calentadores y las tuberías, así como obstruir los filtros. Normalmente, la oxidación está provocada por la acumulación de mineral en combinación con un pH alto. Además, el óxido se forma más rápidamente cuanto más alta sea la temperatura del agua.

**Supercloración:** También conocida como “tratamiento de choque”. La supercloración es un proceso por el que se añaden al agua grandes dosis de desinfectante de rápida disolución (se recomienda el uso de “dicloro”) para oxidar aquellos restos orgánicos no filtrables y para eliminar la cloramina y los bromamínicos.

**Alcalinidad total:** La cantidad de bicarbonatos, carbonatos e hidróxidos presentes en el agua del spa. Es importante mantener un nivel de alcalinidad total adecuado para controlar el pH. Si el nivel de TA es demasiado alto, el pH será difícil de regular. Si el nivel de TA es demasiado bajo, será difícil mantener el pH en el nivel adecuado. Los márgenes deseados de TA en el agua van de 125 a 150 ppm.

## INFORMACIÓN DE SERVICIO

### INFORMACIÓN GENERAL

Su spa *HotSpring* ha sido diseñado para proporcionarle muchos años de uso sin ningún problema. Como con cualquier otro aparato, ocasionalmente, pueden aparecer problemas que requieran de los conocimientos de un técnico cualificado. Aunque las reparaciones más simples, como reiniciar un disyuntor GFCI o un termostato de límite máximo, o sustituir una bombilla, pueden no requerir una llamada al servicio técnico, pueden indicar la presencia de un problema de mayor importancia. Estos problemas sí que requerirían la presencia de un técnico experimentado. Antes de llamar a nuestro servicio técnico, consulte la Guía de solución de problemas.

**NOTA:** Guarde siempre el recibo original para consultas futuras.

## GFCI Y TERMOSTATO DE LÍMITE MÁXIMO

Si su spa deja de funcionar, compruebe en primer lugar la conexión a la red eléctrica.

Compruebe el/los disyuntor(es) GFCI en el subpanel. Si se ha desconectado un GFCI, reinicielo. Si no se reinicia, puede estar indicando la presencia un fallo de tierra (cortocircuito) en los componentes eléctricos. Consulte a su técnico de servicio autorizado para un diagnóstico completo.

Si, tras comprobar el estado del GFCI, descubre que no se ha desconectado, verifique el panel de disyuntores de su hogar y asegúrese que el disyuntor principal del suministrador de corriente del spa no se haya desconectado. Si se ha desconectado, eso indicará que el circuito estaba sobrecargado, o que se ha producido un cortocircuito entre el panel de disyuntores y el receptáculo del spa o subpanel. Consulte a un electricista cualificado.

Si, después de comprobar el disyuntor principal de su hogar y el GFCI del spa, no detecta ninguna anomalía, compruebe el termostato de límite máximo. Para comprobarlo, tan sólo ha de apagar el spa durante 30 segundos. Esto reiniciará automáticamente el termostato de límite máximo en el caso de que se hubiera desconectado. Si el spa se activa cuando lo vuelve a conectar a la red eléctrica, esto indica que hay un caudal de agua reducido en el sistema de calefacción. La desconexión del termostato de límite máximo suele ser el resultado de uno, o de una

combinación, de los siguientes problemas: 1) cartucho(s) de filtrado bloqueado(s), 2) bloqueo en las tuberías del sistema, 3) la bomba de circulación del calentador no funciona, 4) no se ha desconectado el spa de la red eléctrica antes de vaciarlo, 5) hay una burbuja de aire en las tuberías. (El indicador de encendido situado en el frontal del panel de control del spa también parpadeará si se llega a desconectar el circuito del termostato de límite máximo).

Si el spa no funciona después de la desconexión y posterior reinicio del GFCI, o después de reiniciar el termostato de límite máximo, deberá consultar su problema a un técnico de servicio autorizado. Consulte la sección Calentador si el spa funciona, pero no calienta el agua, o consulte la Guía para la solución de problemas para obtener más información acerca del servicio técnico.

## CALENTADOR E INTERRUPTOR DE PRESIÓN INTEGRADO NO-FAULT

Watkins Manufacturing Corporation garantiza incondicionalmente el calentador No-Fault contra cualquier anomalía que requiera sustitución. La duración de esta garantía es equivalente al período de tiempo identificado en la Garantía para componentes. El término "incondicionalmente" se define en esta garantía como una cobertura de garantía sin excepción, siempre y cuando el componente no haya funcionado correctamente en el sistema del spa. Esto significa que las condiciones que habitualmente invalidarían la garantía limitada, tales como los daños ocasionados por productos químicos contenidos en el agua, no se aplican al calentador No-Fault.

Es importante señalar que el calentador No-Fault está protegido, tanto por el circuito del termostato de límite máximo, como por el interruptor de presión integrado. Las causas de desconexión del termostato de límite máximo del calentador se comentan en la sección anterior.

Si el spa no está calentando el agua y las luces roja y verde están parpadeando, pero la bomba y la luz están funcionando adecuadamente, es posible que el interruptor de presión esté abierto. El interruptor de presión puede llegar a abrirse si se presentan uno o más de los siguientes problemas: 1) cartucho de filtrado bloqueado, 2) bloqueo en las tuberías del sistema, 3) no se desconectó el spa de la red eléctrica antes de vaciarlo, 4) hay una burbuja de aire en las tuberías. Una vez identificado y corregido el problema, el interruptor de presión se cerrará y el calentador recibirá la energía necesaria para funcionar correctamente.

## BOMBA DE CIRCULACIÓN SILENT FLO 5000 Y DISYUNTOR TÉRMICO DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN

La bomba de circulación *Silent Flo 5000* para spas *HotSpring* es una bomba silenciosa refrigerada por agua y de alto rendimiento energético que proporciona un filtrado continuo del agua del spa. Como la bomba *Silent Flo 5000* está refrigerada por agua, está equipada con un disyuntor térmico para evitar daños por calentamiento cuando no disponga de agua.

Reinicie el disyuntor térmico de la bomba de circulación desconectando el spa de la red eléctrica, lo que enfriará la bomba.

La desconexión del disyuntor térmico suele ser el resultado de uno, o de una combinación, de los siguientes problemas: 1) cartucho de filtrado bloqueado, 2) bloqueo en las tuberías del sistema, 3) no se desconectó el spa de la red eléctrica antes de vaciarlo, 4) hay una burbuja de aire en las tuberías. Una vez que se haya identificado y corregido el problema, el disyuntor térmico de la bomba podrá reiniciarse permitiendo su funcionamiento normal.

## SISTEMA DE OZONO DE ALTO RENDIMIENTO FRESHWATER III

El sistema de ozono *FreshWater III* prácticamente no tiene ninguna necesidad de mantenimiento, ya que está situado dentro del compartimiento del equipo del spa. Si aparecen burbujas en el retorno del calentador del spa, pero el agua parece estar menos clara de lo habitual, debe comprobarse el funcionamiento del generador de ozono. Con cuidado, abra la puerta del compartimiento del equipo (hágalo con precaución, ya que el spa todavía está conectado a la red eléctrica) y verifique que el tubo CD y su transformador están activos (se podrá distinguir un ligero sonido proveniente de la caja del generador de ozono). Si no se oye nada, compruebe que el generador está conectado a la caja de control del spa.

⚠ **ADVERTENCIA:** Consulte a su distribuidor *HotSpring* en el caso de que su spa necesite cualquier reparación no contemplada en este manual. El sistema de ozono *FreshWater III* tan sólo debe ser reparado por un técnico cualificado.

**NOTA SOBRE LA GARANTÍA:** La limpieza del inyector de ozono no está cubierta por la garantía. Consulte la sección Ozono de este manual para seguir las instrucciones de limpieza del inyector de ozono.

## OTRAS INFORMACIONES DE SERVICIO

Los termostatos de control y de límite máximo están equipados con sensores electrónicos conectados a las tuberías del spa. No corte ni enrosque nunca los cables que conectan los sensores a los termostatos dentro de la caja de control.

La bomba de surtidores está equipada con un disyuntor de sobrecarga térmica diseñado para proteger la bomba del sobrecalentamiento. Si la bomba se apaga en un spa antiguo, puede indicar alguna anomalía en los rodamientos del motor de la bomba. Si la bomba se apaga en un spa nuevo, suele ser consecuencia de uno o de la combinación de los siguientes factores:

- Sobrecarga térmica: Aunque están fabricados en serie, no todos los disyuntores de sobrecarga térmica son exactamente iguales. Algunos son más sensibles que otros y apagarán la bomba a temperaturas más bajas.



- Temperatura alta: Todos los modelos de spa *HotSpring* están equipados con un respiradero, situado debajo de la puerta del compartimiento de equipo, que permite la circulación del aire hacia dentro y hacia afuera del compartimiento. Si este respiradero está bloqueado por mampostería, césped o basura, puede producirse un sobrecalentamiento de la bomba de surtidores. Una vez que el motor de la bomba se haya enfriado lo suficiente y que se haya eliminado el bloqueo de la abertura del respiradero, la bomba de surtidores puede volver a funcionar.
- Fricción: En ocasiones, las partes móviles de una bomba nueva están tan ajustadas que pueden provocar un sobrecalentamiento debido a la fricción. Después de un periodo de rodamiento, la bomba dejará de calentarse.
- Cableado inadecuado: Si el spa está conectado con un cable alargador y/o el cableado de la casa es más pequeño de lo normal, la bomba puede no conseguir todo el voltaje que necesita y, por lo tanto, provocará un mayor amperaje y generará un calor excesivo.
- Si la bomba se apaga debido a un calor excesivo, asegúrese de que el compartimiento del equipo tiene una ventilación adecuada. La entrada de aire del fondo no debe estar bloqueada. Si la bomba de surtidores sigue apagándose después de periodo de uso cortos, consulte a un técnico de servicio cualificado.

## ACCIONES QUE INVALIDAN LA GARANTÍA

Se considera nula la garantía limitada si el spa *HotSpring* ha sido instalado inadecuadamente, si ha sido sometido a alguna alteración, uso incorrecto o abuso, o si las reparaciones efectuadas en el spa han sido realizadas por una persona no autorizada por Watkins Manufacturing Corporation. Entre las alteraciones se incluyen el cambio de cualquier componente o tubería, transformación eléctrica o la utilización de cualquier desinfectante no autorizado, o de un dispositivo de purificación del agua o sistema de calefacción que contribuya a provocar fallos en los componentes o en la unidad, así como un funcionamiento poco seguro del sistema. Uso incorrecto y abuso son: Cualquier operación realizada sobre el spa diferente a las señaladas en las instrucciones impresas proporcionadas por Watkins Manufacturing Corporation, o el empleo del spa en algún uso para el que no fue diseñado. Específicamente: La utilización del spa para un uso no residencial; los daños causados por el funcionamiento\* del spa con un voltaje diferente al especificado (240V  $\pm$ 10%) o por el funcionamiento del spa a temperaturas del agua fuera de los límites que van desde los 1,7°C (35°F) y los 49°C (120 °F); los daños causados por picos de voltaje o apagones; los daños causados por cartuchos de filtrado obstruidos por suciedad o calcificados (consulte las instrucciones de atención y mantenimiento del spa en este Manual del propietario); los daños en la superficie del spa causados por el uso de tricloros, BHDH, tabletas de productos químicos en un suministrador flotante, ácido o cualquier otro producto químico desinfectante o limpiador para la superficie del spa que no estén recomendados por Watkins Manufacturing Corporation; los daños a los componentes (a excepción del calentador *No-Fault*- 1500) o a la superficie del spa causados por un equilibrio inadecuado del pH o por cualquier otro nivel inadecuado de los productos químicos en el agua; y los daños en la superficie del spa causados por haber dejado el spa descubierto mientras estaba vacío y expuesto directamente a la luz del sol (esto puede provocar anomalías a causa del calor del sol) se consideran abusos y pueden invalidar esta garantía.

La tapa del filtro del spa no está diseñada para soportar cargas pesadas y no debe utilizarse como asiento. En casos extremos, la tapa podría agrietarse y romperse. Esta incidencia se considera abuso y no está cubierta por esta garantía.

Los actos de fuerza mayor y los daños causados por animales domésticos, roedores e insectos se consideran como abusos y, por lo tanto, no están cubiertos por esta garantía.

\*El funcionamiento del spa no significa "uso" del spa! Watkins Manufacturing Corporation no recomienda utilizar el spa si la temperatura del agua está por encima o por debajo de los límites señalados en el panel de control del spa.

## DESCARGOS DE RESPONSABILIDAD

Watkins Manufacturing Corporation no se hace responsable de la pérdida del uso del spa *HotSpring* o de cualquier otro gasto, coste o daño incidental, resultante, especial, indirecto o punitivo, que pueda incluirse, aunque no limitarse a la retirada de una terraza permanente o de cualquier otro elemento especial, o la necesidad de retirada mediante una grúa. Cualquier garantía implícita tendrá la misma duración de la garantía limitada descrita anteriormente. Algunos estados no permiten limitaciones respecto a la duración de las garantías implícitas. Bajo ninguna circunstancia Watkins Manufacturing Corporation o cualquiera de sus representantes serán responsables de los daños personales o materiales que pudieran producirse.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o resultantes, por lo que las limitaciones arriba señaladas no se aplicarán en su caso.

## SERVICIO AL CLIENTE WATKINS

Si tiene alguna pregunta sobre cualquier aspecto de la instalación, funcionamiento o mantenimiento de su spa *HotSpring* que no haya quedado respondida en este manual, consulte a su distribuidor *HotSpring*.

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si experimenta cualquier tipo de problema, no dude en consultar a su distribuidor autorizado. Aquí tiene algunos consejos que le ayudarán a diagnosticar y corregir algunos de los problemas más comunes, en el caso de que desee hacerlo por usted mismo.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL FUNCIONAMIENTO GENERAL		
Problema	Causas probables	Soluciones
El spa no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corte en el suministro eléctrico</li> <li>Desconexión del GFCI</li> <li>Desconexión del termostato de límite máximo del calentador</li> <li>Bloqueo del spa activado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe las tomas eléctricas</li> <li>Reinicie el GFCI; diríjase a nuestro servicio técnico si no se reinicia</li> <li>Desconecte de la red eléctrica durante un mínimo de treinta segundos para reiniciar el termostato de límite máximo del calentador. Si no se reinicia, compruebe que no haya ningún filtro obstruido. Si las desconexiones continúan, diríjase a nuestro servicio técnico.</li> <li>Desactive el bloqueo del spa</li> </ul>
El spa no genera calor; los surtidores y la luz funcionan (los indicadores Listo y Encendido parpadean)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interruptor de presión integrado abierto</li> <li>Desconexión del disyuntor térmico de la bomba de circulación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe que no haya ningún filtro obstruido. El interruptor de presión integrado se reiniciará cuando la corriente del agua vuelva a pasar por el calentador. Diríjase a nuestro servicio técnico si el calentador se desconecta frecuentemente.</li> <li>Compruebe que no haya ningún filtro obstruido ni ninguna burbuja de aire en las tuberías. Desconecte el spa del suministro eléctrico; deje que la bomba de circulación se enfríe. El disyuntor térmico de la bomba de circulación se reiniciará cuando la bomba se haya enfriado y el suministro eléctrico haya sido restituido. Consulte a nuestro servicio técnico si el disyuntor térmico de la bomba de circulación se desconecta frecuentemente.</li> </ul>
Surtidores débiles o con sacudidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel del agua del spa demasiado bajo</li> <li>Filtros obstruidos</li> <li>Palanca <i>Comfort Control</i> cerrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Añada agua</li> <li>Limpie los filtros</li> <li>Abra la palanca <i>Comfort Control</i></li> </ul>
La luz no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bloqueo del spa activado</li> <li>Cableado eléctrico o montaje defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desactive el bloqueo del spa</li> <li>Reemplace el equipo de la luz</li> </ul>
El surtidor <i>Moto-Massageno</i> funciona o funciona de manera intermitente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Válvulas <i>Comfort Control</i> cerradas</li> <li>Filtros obstruidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abra las palancas <i>Comfort Control</i></li> <li>Limpie los filtros</li> </ul>
Indicador de encendido parpadeante (el spa no funciona)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconexión del termostato de límite máximo del calentador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconecte de la red eléctrica durante un mínimo de treinta segundos para reiniciar el termostato de límite máximo del calentador. Si no se reinicia, compruebe que no haya ningún filtro obstruido. Si las desconexiones continúan, diríjase a nuestro servicio técnico.</li> </ul>
Indicador de listo parpadeante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema en el sensor de temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconecte el suministro eléctrico durante un mínimo de treinta segundos. Si sigue parpadeando, diríjase a nuestro servicio técnico.</li> </ul>

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MANTENIMIENTO DEL AGUA DEL SPA		
Problema	Causas probables	Soluciones
Agua turbia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filtros sucios</li> <li>Niveles excesivos de aceite o materia orgánica</li> <li>Desinfección inadecuada</li> <li>Partículas / materia orgánica en suspensión</li> <li>Agua vieja o demasiado usada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpie los filtros</li> <li>Lleve a cabo un tratamiento de choque con un desinfectante</li> <li>Añada producto desinfectante</li> <li>Ajuste el pH y/o los niveles de alcalinidad a los registros recomendados</li> <li>Ponga en marcha la(s) bomba(s) de surtidores y limpie los filtros</li> <li>Vacíe y vuelva a llenar el spa</li> </ul>
Olor del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel excesivo de organismos en el agua</li> <li>Desinfección inadecuada</li> <li>Nivel de pH bajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lleve a cabo un tratamiento de choque con un desinfectante</li> <li>Añada producto desinfectante</li> <li>Ajuste los niveles de pH a los registros recomendados</li> </ul>
Olor a cloro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de cloramina demasiado elevado</li> <li>Nivel de pH bajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lleve a cabo un tratamiento de choque con un desinfectante</li> <li>Ajuste los niveles de pH a los registros recomendados</li> </ul>
Olor a humedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proliferación de bacterias o algas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trate su spa con un producto desinfectante. Si el problema es visible o persiste en el tiempo, vacíe, limpie y vuelva a llenar el spa</li> </ul>
Acumulación de materia orgánica / anillo de desechos alrededor del spa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acumulación de aceites y suciedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retire los desechos con un paño limpio. Si el problema es grave, vacíe el spa, utilice un producto de limpieza para superficies y azulejos, retire la suciedad y vuelva a llenar el spa.</li> </ul>
Proliferación de algas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de pH elevado</li> <li>Nivel de desinfección bajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trate el spa con un producto desinfectante y ajuste el nivel de pH</li> <li>Trate el spa con un producto desinfectante y mantenga el nivel de desinfección</li> </ul>
Irritación de los ojos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de pH bajo</li> <li>Nivel de desinfección bajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste el nivel de pH</li> <li>Trate el spa con un producto desinfectante y mantenga el nivel de desinfección</li> </ul>
Irritación de la piel / erupciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agua no salubre</li> <li>Nivel de cloro liberado por encima de 5 ppm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trate el spa con un producto desinfectante y mantenga el nivel de desinfección</li> <li>Deje que el nivel de cloro liberado descienda por debajo de las 5 ppm antes de utilizar el spa</li> </ul>
Manchas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niveles de alcalinidad total y/o pH demasiado bajos</li> <li>Niveles elevados de hierro o cobre en el agua de origen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste el nivel de alcalinidad total y/o de pH</li> <li>Utilice un inhibidor de acumulación de metales</li> </ul>
Óxido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alto contenido de calcio en el agua; niveles de alcalinidad total y pH demasiado altos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regule el nivel de alcalinidad total y de pH. Si se ha de quitar el óxido, vacíe el spa, restriegue sobre el óxido hasta quitarlo, vuelva a llenar el spa y equilibre el agua.</li> </ul>

# REGISTRO DE ATENCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SPA

[illegible]

# NOTAS



Este manual contiene información sobre la instalación, el uso, el mantenimiento y el servicio de los siguientes modelos de spa HotSpring® de 2008:

<u>MODELOS DE 50 HERCIOS</u>	<u>FECHA DE VIGENCIA</u>
SUMMIT® (MODELO SSE)	1/08
GRANDEE® (MODELO GGE)	1/08
ENVOY® (MODELO KKE)	1/08
VANGUARD® (MODELO VVE)	1/08
SOVEREIGN® (MODELO IE E IIE)	1/08
ARIA™ (MODELO ARE)	1/08
PRODIGY® (MODELO HE)	1/08
JETSETTER® (MODELO JE Y JJE)	1/08



©2008 Watkins Manufacturing Corporation. HotSpring, Built for a lifetime of relaxation, Endurol, Moto-Massage, Vista, Grandee, Envoy, Vanguard, Sovereign, Aria, Prodigy, Jetsetter, Jet-Cluster, SmartJet, Comfort Control, No-Fault, IQ 2020, Wavemaster, Silent Flo 5000, Soothing Seven, JetStream, Precision, Everwood, CoverCradle, UpRite, GlideRite, Lift 'n Glide, EverFresh, FreshStart, FreshWater, FreshWater<sub>Ag+1</sub>, Tri-X, HydroStream, Luminescence, BellaFontana, FreshStart<sub>10,000</sub> y The Home Relaxation Specialists son marcas comerciales de Watkins Manufacturing Corporation. BaquaSpa es una marca comercial de Arch, Inc. Windex® es una marca comercial de S.C. Johnson & Son, Inc. Soft Scrub® es una marca comercial de The Clorox Company. Brominating Concentrate™ es una marca comercial de Bio-Lab Inc.



Watkins Manufacturing Corporation  
Vista, California EE.UU.